

## **Anhang 7:**

### **Retentions- und Ausscheidungsdaten, Dosiskoeffizienten und SEE-Werte**

Dieser Anhang enthält Retentions- und Ausscheidungsdaten bei einmaliger (7.1) und chronischer Zufuhr (7.2), Dosiskoeffizienten (7.3) und SEE-Werte (7.4) für Radionuklide, bei denen das Integrationsverfahren angewendet werden kann.

In den Anhängen 7.1 und 7.2 wurden Retentions- und Ausscheidungsdaten nur angegeben, wenn sie  $>10^{-8}$  sind. Die Retentions- und Ausscheidungsdaten bei chronischer Zufuhr gelten für eine Zufuhr rate von 1 Bq/y. Erreichen diese Werte den Gleichgewichtszustand, so wurde der entsprechende Wert noch zweimal ausgedruckt; für weitere Zufuhrzeiträume wurde dieser Wert nicht mehr ausgedruckt.

Die Teilkörperdosis in Anhang 7.3 ist die Dosis für das Organ bzw. Gewebe, das relativ zum Teilkörperdosis-Grenzwert die höchste Dosis erhält.

Folgende Abkürzungen werden im Anhang 7 verwendet:

HTO	tritiiertes Wasser
OBT	organisch gebundenes Tritium
org.	organisch
anorg.	anorganisch

## **Anhang 7.1: Retentions- und Ausscheidungsdaten bei einmaliger Zufuhr**

**Aktivitätskonzentration im Urin bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/L pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·L<sup>-1</sup>/Bq)

**H-3  
HTO**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	HTO		
1	2,3E-02	2,3E-02	2,3E-02
2	2,1E-02	2,1E-02	2,1E-02
3	2,0E-02	2,0E-02	2,0E-02
4	1,9E-02	1,9E-02	1,9E-02
5	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
6	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
7	1,5E-02	1,5E-02	1,5E-02
8	1,4E-02	1,4E-02	1,4E-02
9	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
10	1,2E-02	1,2E-02	1,2E-02
14	9,5E-03	9,5E-03	9,5E-03
15	8,9E-03	8,9E-03	8,9E-03
20	6,4E-03	6,4E-03	6,4E-03
30	3,4E-03	3,4E-03	3,4E-03
40	1,8E-03	1,8E-03	1,8E-03
45	1,4E-03	1,4E-03	1,4E-03
50	1,0E-03	1,0E-03	1,0E-03
60	6,2E-04	6,2E-04	6,2E-04
70	3,9E-04	3,9E-04	3,9E-04
80	2,7E-04	2,7E-04	2,7E-04
90	1,9E-04	1,9E-04	1,9E-04
100	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-04
120	9,4E-05	9,4E-05	9,4E-05
180	3,1E-05	3,1E-05	3,1E-05
200	2,2E-05	2,2E-05	2,2E-05
300	3,8E-06	3,8E-06	3,8E-06
360	1,3E-06	1,3E-06	1,3E-06
400	6,6E-07	6,6E-07	6,6E-07
500	1,1E-07	1,1E-07	1,1E-07
600	2,0E-08	2,0E-08	2,0E-08
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

## H-3 OBT

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	OBT		
1	1,6E-02	1,5E-02	1,6E-02
2	2,3E-02	2,3E-02	2,3E-02
3	2,2E-02	2,2E-02	2,2E-02
4	2,1E-02	2,1E-02	2,1E-02
5	2,0E-02	2,0E-02	2,0E-02
6	1,9E-02	1,9E-02	1,9E-02
7	1,8E-02	1,8E-02	1,8E-02
8	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
9	1,7E-02	1,7E-02	1,7E-02
10	1,6E-02	1,6E-02	1,6E-02
14	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
15	1,3E-02	1,3E-02	1,3E-02
20	1,0E-02	1,0E-02	1,0E-02
30	7,3E-03	7,3E-03	7,3E-03
40	5,4E-03	5,4E-03	5,4E-03
45	4,8E-03	4,7E-03	4,8E-03
50	4,2E-03	4,2E-03	4,2E-03
60	3,3E-03	3,3E-03	3,3E-03
70	2,7E-03	2,7E-03	2,7E-03
80	2,2E-03	2,2E-03	2,2E-03
90	1,9E-03	1,8E-03	1,9E-03
100	1,5E-03	1,5E-03	1,5E-03
120	1,1E-03	1,1E-03	1,1E-03
180	3,8E-04	3,7E-04	3,8E-04
200	2,7E-04	2,6E-04	2,7E-04
300	4,6E-05	4,6E-05	4,6E-05
360	1,6E-05	1,6E-05	1,6E-05
400	8,1E-06	8,0E-06	8,1E-06
500	1,4E-06	1,4E-06	1,4E-06
600	2,4E-07	2,4E-07	2,4E-07
700	4,3E-08	4,2E-08	4,3E-08
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

## H-3 Gase

**Aktivitätskonzentration im Urin bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/L pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·L<sup>-1</sup>/Bq)

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tritium-Gas	Methan		
1	2,3E-06	2,3E-04		
2	2,1E-06	2,1E-04		
3	2,0E-06	2,0E-04		
4	1,9E-06	1,9E-04		
5	1,7E-06	1,7E-04		
6	1,6E-06	1,6E-04		
7	1,5E-06	1,5E-04		
8	1,4E-06	1,4E-04		
9	1,3E-06	1,3E-04		
10	1,2E-06	1,2E-04		
14	9,5E-07	9,5E-05		
15	8,9E-07	8,9E-05		
20	6,4E-07	6,4E-05		
30	3,4E-07	3,4E-05		
40	1,8E-07	1,8E-05		
45	1,4E-07	1,4E-05		
50	1,0E-07	1,0E-05		
60	6,2E-08	6,2E-06		
70	3,9E-08	3,9E-06		
80	2,7E-08	2,7E-06		
90	1,9E-08	1,9E-06		
100	1,5E-08	1,5E-06		
120		9,4E-07		
180		3,1E-07		
200		2,2E-07		
300		3,8E-08		
360		1,3E-08		
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Be-7**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	7,6E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	6,5E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,3E-01	5,9E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,5E-02</b>	6,3E-02	5,0E-02	5,6E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,6E-02	2,0E-02	5,4E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	9,0E-03	5,3E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,6E-02</b>	3,7E-02	4,9E-03	5,1E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,4E-02</b>	3,5E-02	3,4E-03	5,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,2E-02</b>	3,4E-02	2,8E-03	4,9E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,0E-02</b>	3,3E-02	2,5E-03	4,8E-01
14	1,2E-01	9,1E-02	<b>5,5E-02</b>	3,0E-02	2,2E-03	4,4E-01
15	1,2E-01	8,9E-02	<b>5,4E-02</b>	2,9E-02	2,2E-03	4,3E-01
20	1,1E-01	7,9E-02	<b>4,8E-02</b>	2,6E-02	1,9E-03	3,9E-01
30	8,5E-02	6,4E-02	<b>3,9E-02</b>	2,1E-02	1,6E-03	3,2E-01
40	6,9E-02	5,2E-02	<b>3,2E-02</b>	1,8E-02	1,4E-03	2,7E-01
45	6,3E-02	4,8E-02	<b>2,9E-02</b>	1,6E-02	1,3E-03	2,5E-01
50	5,7E-02	4,3E-02	<b>2,6E-02</b>	1,5E-02	1,2E-03	2,3E-01
60	4,7E-02	3,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,2E-02	1,0E-03	2,0E-01
70	3,9E-02	3,0E-02	<b>1,8E-02</b>	1,0E-02	8,7E-04	1,7E-01
80	3,3E-02	2,5E-02	<b>1,5E-02</b>	8,7E-03	7,6E-04	1,5E-01
90	2,8E-02	2,1E-02	<b>1,3E-02</b>	7,4E-03	6,6E-04	1,3E-01
100	2,4E-02	1,8E-02	<b>1,1E-02</b>	6,4E-03	5,7E-04	1,2E-01
120	1,7E-02	1,3E-02	<b>8,1E-03</b>	4,7E-03	4,4E-04	8,8E-02
180	6,7E-03	5,2E-03	<b>3,3E-03</b>	1,9E-03	2,0E-04	3,9E-02
200	4,9E-03	3,8E-03	<b>2,5E-03</b>	1,5E-03	1,5E-04	3,0E-02
300	1,1E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,5E-04	3,9E-05	7,7E-03
360	4,8E-04	3,8E-04	<b>2,5E-04</b>	1,5E-04	1,7E-05	3,5E-03
400	2,7E-04	2,1E-04	<b>1,4E-04</b>	8,9E-05	1,0E-05	2,0E-03
500	6,8E-05	5,4E-05	<b>3,6E-05</b>	2,3E-05	2,6E-06	5,2E-04
600	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,3E-06</b>	5,8E-06	6,8E-07	1,4E-04
700	4,4E-06	3,5E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,8E-07	3,5E-05
800	1,1E-06	8,9E-07	<b>6,1E-07</b>	3,9E-07	4,6E-08	9,2E-06
900	2,9E-07	2,3E-07	<b>1,6E-07</b>	1,0E-07	1,2E-08	2,4E-06
1000	7,5E-08	6,0E-08	<b>4,1E-08</b>	2,6E-08		6,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Be-7**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	7,6E-01
2	2,0E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,2E-01	6,5E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,7E-02	1,3E-01	5,9E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,7E-02</b>	5,4E-02	5,0E-02	5,6E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,9E-02</b>	3,7E-02	2,0E-02	5,4E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,0E-02	9,0E-03	5,3E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,8E-02	4,9E-03	5,1E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02	3,4E-03	5,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02	2,8E-03	4,9E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,5E-02	2,5E-03	4,8E-01
14	1,3E-01	9,1E-02	<b>4,9E-02</b>	2,3E-02	2,2E-03	4,4E-01
15	1,2E-01	9,0E-02	<b>4,7E-02</b>	2,2E-02	2,2E-03	4,3E-01
20	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02	1,9E-03	3,9E-01
30	9,2E-02	6,6E-02	<b>3,5E-02</b>	1,6E-02	1,6E-03	3,2E-01
40	7,6E-02	5,5E-02	<b>2,9E-02</b>	1,3E-02	1,4E-03	2,7E-01
45	6,9E-02	5,0E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	1,3E-03	2,5E-01
50	6,4E-02	4,6E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	1,2E-03	2,3E-01
60	5,3E-02	3,9E-02	<b>2,0E-02</b>	9,2E-03	1,0E-03	2,0E-01
70	4,5E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	7,8E-03	8,7E-04	1,7E-01
80	3,8E-02	2,8E-02	<b>1,4E-02</b>	6,6E-03	7,6E-04	1,5E-01
90	3,3E-02	2,4E-02	<b>1,2E-02</b>	5,6E-03	6,6E-04	1,3E-01
100	2,8E-02	2,0E-02	<b>1,0E-02</b>	4,8E-03	5,7E-04	1,2E-01
120	2,1E-02	1,5E-02	<b>7,7E-03</b>	3,6E-03	4,4E-04	8,8E-02
180	8,7E-03	6,3E-03	<b>3,2E-03</b>	1,5E-03	2,0E-04	3,9E-02
200	6,6E-03	4,7E-03	<b>2,4E-03</b>	1,1E-03	1,5E-04	3,0E-02
300	1,6E-03	1,2E-03	<b>6,0E-04</b>	2,8E-04	3,9E-05	7,7E-03
360	7,0E-04	5,1E-04	<b>2,6E-04</b>	1,2E-04	1,7E-05	3,5E-03
400	4,0E-04	2,9E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	1,0E-05	2,0E-03
500	1,0E-04	7,3E-05	<b>3,8E-05</b>	1,8E-05	2,6E-06	5,2E-04
600	2,5E-05	1,8E-05	<b>9,5E-06</b>	4,4E-06	6,8E-07	1,4E-04
700	6,3E-06	4,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,1E-06	1,8E-07	3,5E-05
800	1,6E-06	1,2E-06	<b>6,0E-07</b>	2,8E-07	4,6E-08	9,2E-06
900	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,5E-07</b>	7,1E-08	1,2E-08	2,4E-06
1000	1,0E-07	7,3E-08	<b>3,8E-08</b>	1,8E-08		6,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**C-11**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	organisch		
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
14			
15			
20			
30			
40			
45			
50			
60			
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**C-14**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	organisch		
1	4,1E-04	3,8E-04	4,1E-04
2	6,0E-04	5,9E-04	6,0E-04
3	6,0E-04	5,9E-04	6,0E-04
4	5,9E-04	5,9E-04	5,9E-04
5	5,8E-04	5,8E-04	5,8E-04
6	5,7E-04	5,7E-04	5,7E-04
7	5,6E-04	5,6E-04	5,6E-04
8	5,5E-04	5,5E-04	5,5E-04
9	5,4E-04	5,4E-04	5,4E-04
10	5,3E-04	5,3E-04	5,3E-04
14	5,0E-04	4,9E-04	5,0E-04
15	4,9E-04	4,8E-04	4,9E-04
20	4,5E-04	4,4E-04	4,5E-04
30	3,8E-04	3,7E-04	3,8E-04
40	3,2E-04	3,1E-04	3,2E-04
45	2,9E-04	2,9E-04	2,9E-04
50	2,7E-04	2,6E-04	2,7E-04
60	2,2E-04	2,2E-04	2,2E-04
70	1,9E-04	1,9E-04	1,9E-04
80	1,6E-04	1,6E-04	1,6E-04
90	1,3E-04	1,3E-04	1,3E-04
100	1,1E-04	1,1E-04	1,1E-04
120	7,9E-05	7,8E-05	7,9E-05
180	2,8E-05	2,8E-05	2,8E-05
200	2,0E-05	2,0E-05	2,0E-05
300	3,5E-06	3,5E-06	3,5E-06
360	1,2E-06	1,2E-06	1,2E-06
400	6,2E-07	6,1E-07	6,2E-07
500	1,1E-07	1,1E-07	1,1E-07
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**F-18**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	<b>6,8E-05</b>	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**F-18**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	<b>6,8E-05</b>	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**F-18**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,0E-05	4,6E-05	<b>6,8E-05</b>	6,2E-05	1,1E-04	1,1E-04
2					1,3E-08	1,3E-08
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Na-22

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,9E-01	<b>5,9E-01</b>	5,4E-01	9,6E-01	9,6E-01
2	2,3E-01	3,3E-01	<b>4,8E-01</b>	4,3E-01	8,9E-01	9,0E-01
3	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,2E-01</b>	3,7E-01	8,3E-01	8,4E-01
4	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,8E-01</b>	3,4E-01	7,8E-01	7,8E-01
5	1,8E-01	2,5E-01	<b>3,5E-01</b>	3,1E-01	7,2E-01	7,3E-01
6	1,7E-01	2,4E-01	<b>3,3E-01</b>	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
7	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,0E-01</b>	2,7E-01	6,3E-01	6,3E-01
8	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	5,9E-01	5,9E-01
9	1,3E-01	1,9E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	5,5E-01	5,5E-01
10	1,3E-01	1,8E-01	<b>2,5E-01</b>	2,2E-01	5,1E-01	5,1E-01
14	9,5E-02	1,3E-01	<b>1,9E-01</b>	1,7E-01	3,9E-01	3,9E-01
15	8,9E-02	1,3E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	3,6E-01	3,6E-01
20	6,3E-02	8,9E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
30	3,1E-02	4,5E-02	<b>6,2E-02</b>	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
40	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,1E-02</b>	2,8E-02	6,5E-02	6,5E-02
45	1,1E-02	1,6E-02	<b>2,2E-02</b>	2,0E-02	4,6E-02	4,7E-02
50	8,2E-03	1,2E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	3,3E-02	3,4E-02
60	4,4E-03	6,2E-03	<b>8,7E-03</b>	7,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
70	2,5E-03	3,5E-03	<b>4,9E-03</b>	4,3E-03	1,0E-02	1,0E-02
80	1,5E-03	2,2E-03	<b>3,0E-03</b>	2,7E-03	6,3E-03	6,3E-03
90	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,3E-03	4,4E-03
100	8,2E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,3E-03	3,4E-03
120	6,2E-04	8,8E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
180	5,0E-04	7,1E-04	<b>9,8E-04</b>	8,7E-04	2,0E-03	2,1E-03
200	4,8E-04	6,8E-04	<b>9,4E-04</b>	8,3E-04	1,9E-03	2,0E-03
300	3,9E-04	5,5E-04	<b>7,6E-04</b>	6,8E-04	1,6E-03	1,6E-03
360	3,4E-04	4,8E-04	<b>6,7E-04</b>	5,9E-04	1,4E-03	1,4E-03
400	3,1E-04	4,5E-04	<b>6,2E-04</b>	5,5E-04	1,3E-03	1,3E-03
500	2,5E-04	3,6E-04	<b>5,0E-04</b>	4,4E-04	1,0E-03	1,0E-03
600	2,1E-04	2,9E-04	<b>4,0E-04</b>	3,6E-04	8,3E-04	8,4E-04
700	1,7E-04	2,4E-04	<b>3,3E-04</b>	2,9E-04	6,8E-04	6,8E-04
800	1,3E-04	1,9E-04	<b>2,6E-04</b>	2,3E-04	5,5E-04	5,5E-04
900	1,1E-04	1,5E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	4,4E-04	4,5E-04
1000	8,8E-05	1,3E-04	<b>1,7E-04</b>	1,5E-04	3,6E-04	3,6E-04
2000	1,1E-05	1,5E-05	<b>2,1E-05</b>	1,9E-05	4,3E-05	4,4E-05
3000	1,3E-06	1,8E-06	<b>2,5E-06</b>	2,2E-06	5,2E-06	5,3E-06
4000	1,5E-07	2,2E-07	<b>3,0E-07</b>	2,7E-07	6,3E-07	6,3E-07
5000	1,9E-08	2,6E-08	<b>3,7E-08</b>	3,2E-08	7,5E-08	7,6E-08
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Na-24**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	8,4E-02	1,3E-01	<b>1,9E-01</b>	1,8E-01	3,2E-01	3,2E-01
2	2,5E-02	3,6E-02	<b>5,2E-02</b>	4,7E-02	9,7E-02	9,8E-02
3	7,4E-03	1,1E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	3,0E-02	3,0E-02
4	2,3E-03	3,2E-03	<b>4,5E-03</b>	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
5	7,0E-04	9,9E-04	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,8E-03	2,9E-03
6	2,1E-04	3,0E-04	<b>4,2E-04</b>	3,7E-04	8,7E-04	8,8E-04
7	6,6E-05	9,4E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	2,7E-04	2,7E-04
8	2,0E-05	2,9E-05	<b>4,0E-05</b>	3,5E-05	8,3E-05	8,3E-05
9	6,3E-06	8,9E-06	<b>1,2E-05</b>	1,1E-05	2,5E-05	2,6E-05
10	1,9E-06	2,7E-06	<b>3,8E-06</b>	3,4E-06	7,8E-06	7,9E-06
14	1,7E-08	2,4E-08	<b>3,4E-08</b>	3,0E-08	7,0E-08	7,1E-08
15			<b>1,0E-08</b>		2,2E-08	2,2E-08
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Mg-28**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,0E-01	1,6E-01	<b>2,4E-01</b>	2,2E-01	3,5E-01	4,0E-01
2	4,1E-02	5,8E-02	<b>8,0E-02</b>	7,2E-02	1,2E-01	1,7E-01
3	1,7E-02	2,3E-02	<b>3,1E-02</b>	2,7E-02	4,3E-02	7,4E-02
4	7,6E-03	9,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	1,7E-02	3,3E-02
5	3,4E-03	4,3E-03	<b>5,6E-03</b>	4,9E-03	7,5E-03	1,5E-02
6	1,5E-03	1,9E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	3,3E-03	6,5E-03
7	6,7E-04	8,6E-04	<b>1,1E-03</b>	9,7E-04	1,5E-03	2,9E-03
8	3,0E-04	3,9E-04	<b>5,0E-04</b>	4,3E-04	6,6E-04	1,3E-03
9	1,3E-04	1,7E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	2,9E-04	5,9E-04
10	6,0E-05	7,7E-05	<b>1,0E-04</b>	8,7E-05	1,3E-04	2,6E-04
14	2,4E-06	3,1E-06	<b>4,0E-06</b>	3,5E-06	5,3E-06	1,1E-05
15	1,1E-06	1,4E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	2,4E-06	4,8E-06
20	2,0E-08	2,5E-08	<b>3,3E-08</b>	2,8E-08	4,3E-08	8,6E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Mg-28

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,1E-01	1,6E-01	<b>2,3E-01</b>	2,1E-01	3,5E-01	4,0E-01
2	4,4E-02	5,6E-02	<b>7,2E-02</b>	6,3E-02	1,2E-01	1,7E-01
3	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	4,3E-02	7,4E-02
4	8,2E-03	9,1E-03	<b>1,0E-02</b>	8,7E-03	1,7E-02	3,3E-02
5	3,6E-03	4,0E-03	<b>4,5E-03</b>	3,7E-03	7,5E-03	1,5E-02
6	1,6E-03	1,8E-03	<b>2,0E-03</b>	1,6E-03	3,3E-03	6,5E-03
7	7,3E-04	7,9E-04	<b>8,8E-04</b>	7,2E-04	1,5E-03	2,9E-03
8	3,3E-04	3,5E-04	<b>3,9E-04</b>	3,2E-04	6,6E-04	1,3E-03
9	1,5E-04	1,6E-04	<b>1,8E-04</b>	1,4E-04	2,9E-04	5,9E-04
10	6,5E-05	7,1E-05	<b>7,9E-05</b>	6,5E-05	1,3E-04	2,6E-04
14	2,6E-06	2,9E-06	<b>3,2E-06</b>	2,6E-06	5,3E-06	1,1E-05
15	1,2E-06	1,3E-06	<b>1,4E-06</b>	1,2E-06	2,4E-06	4,8E-06
20	2,2E-08	2,3E-08	<b>2,6E-08</b>	2,1E-08	4,3E-08	8,6E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**P-32**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	2,7E-02	3,6E-02	<b>4,9E-02</b>	4,3E-02	8,5E-02	1,1E-01
2	1,5E-02	2,0E-02	<b>2,8E-02</b>	2,5E-02	5,2E-02	6,2E-02
3	9,1E-03	1,2E-02	<b>1,7E-02</b>	1,5E-02	3,1E-02	3,8E-02
4	6,4E-03	8,7E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	2,2E-02	2,7E-02
5	4,8E-03	6,5E-03	<b>8,9E-03</b>	7,8E-03	1,6E-02	2,0E-02
6	3,7E-03	5,1E-03	<b>6,9E-03</b>	6,1E-03	1,3E-02	1,6E-02
7	3,0E-03	4,1E-03	<b>5,6E-03</b>	4,9E-03	1,0E-02	1,3E-02
8	2,5E-03	3,4E-03	<b>4,6E-03</b>	4,0E-03	8,3E-03	1,0E-02
9	2,1E-03	2,8E-03	<b>3,8E-03</b>	3,4E-03	7,0E-03	8,7E-03
10	1,8E-03	2,4E-03	<b>3,3E-03</b>	2,9E-03	6,0E-03	7,4E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,0E-03</b>	1,8E-03	3,7E-03	4,6E-03
15	9,8E-04	1,3E-03	<b>1,8E-03</b>	1,6E-03	3,3E-03	4,1E-03
20	6,2E-04	8,4E-04	<b>1,1E-03</b>	1,0E-03	2,1E-03	2,6E-03
30	2,6E-04	3,6E-04	<b>4,9E-04</b>	4,3E-04	8,9E-04	1,1E-03
40	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	3,8E-04	4,8E-04
45	7,5E-05	1,0E-04	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	2,5E-04	3,1E-04
50	4,9E-05	6,7E-05	<b>9,1E-05</b>	8,0E-05	1,7E-04	2,1E-04
60	2,2E-05	2,9E-05	<b>4,0E-05</b>	3,5E-05	7,2E-05	9,0E-05
70	9,5E-06	1,3E-05	<b>1,8E-05</b>	1,5E-05	3,2E-05	4,0E-05
80	4,2E-06	5,8E-06	<b>7,8E-06</b>	6,9E-06	1,4E-05	1,8E-05
90	1,9E-06	2,6E-06	<b>3,5E-06</b>	3,1E-06	6,4E-06	8,0E-06
100	8,8E-07	1,2E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	3,0E-06	3,7E-06
120	2,0E-07	2,7E-07	<b>3,7E-07</b>	3,3E-07	6,8E-07	8,4E-07
180					1,7E-08	2,1E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**P-32**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	7,9E-03	2,0E-02	<b>3,6E-02</b>	3,4E-02	8,5E-02	1,1E-01
2	5,5E-03	1,3E-02	<b>2,3E-02</b>	2,1E-02	5,2E-02	6,2E-02
3	3,5E-03	7,9E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	3,8E-02
4	2,6E-03	5,6E-03	<b>9,5E-03</b>	8,9E-03	2,2E-02	2,7E-02
5	2,0E-03	4,2E-03	<b>7,2E-03</b>	6,7E-03	1,6E-02	2,0E-02
6	1,6E-03	3,4E-03	<b>5,6E-03</b>	5,2E-03	1,3E-02	1,6E-02
7	1,4E-03	2,8E-03	<b>4,5E-03</b>	4,2E-03	1,0E-02	1,3E-02
8	1,2E-03	2,3E-03	<b>3,7E-03</b>	3,5E-03	8,3E-03	1,0E-02
9	1,1E-03	2,0E-03	<b>3,2E-03</b>	2,9E-03	7,0E-03	8,7E-03
10	9,6E-04	1,7E-03	<b>2,7E-03</b>	2,5E-03	6,0E-03	7,4E-03
14	6,7E-04	1,1E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,7E-03	4,6E-03
15	6,2E-04	1,0E-03	<b>1,5E-03</b>	1,4E-03	3,3E-03	4,1E-03
20	4,4E-04	6,8E-04	<b>9,9E-04</b>	8,9E-04	2,1E-03	2,6E-03
30	2,3E-04	3,2E-04	<b>4,4E-04</b>	3,9E-04	8,9E-04	1,1E-03
40	1,2E-04	1,5E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	3,8E-04	4,8E-04
45	8,7E-05	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,5E-04	3,1E-04
50	6,3E-05	7,4E-05	<b>8,9E-05</b>	7,6E-05	1,7E-04	2,1E-04
60	3,3E-05	3,6E-05	<b>4,1E-05</b>	3,4E-05	7,2E-05	9,0E-05
70	1,8E-05	1,8E-05	<b>1,9E-05</b>	1,5E-05	3,2E-05	4,0E-05
80	9,4E-06	9,2E-06	<b>9,1E-06</b>	7,1E-06	1,4E-05	1,8E-05
90	5,0E-06	4,7E-06	<b>4,4E-06</b>	3,4E-06	6,4E-06	8,0E-06
100	2,7E-06	2,5E-06	<b>2,2E-06</b>	1,6E-06	3,0E-06	3,7E-06
120	8,3E-07	7,1E-07	<b>5,7E-07</b>	4,0E-07	6,8E-07	8,4E-07
180	2,7E-08	2,2E-08	<b>1,6E-08</b>	1,1E-08	1,7E-08	2,1E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**P-33**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	2,7E-02	3,7E-02	<b>5,0E-02</b>	4,4E-02	8,7E-02	1,2E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	<b>2,9E-02</b>	2,6E-02	5,4E-02	6,5E-02
3	9,7E-03	1,3E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	6,9E-03	9,5E-03	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,4E-02	2,9E-02
5	5,3E-03	7,3E-03	<b>9,9E-03</b>	8,7E-03	1,8E-02	2,2E-02
6	4,2E-03	5,8E-03	<b>7,9E-03</b>	6,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
7	3,5E-03	4,8E-03	<b>6,4E-03</b>	5,7E-03	1,2E-02	1,5E-02
8	2,9E-03	4,0E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	9,9E-03	1,2E-02
9	2,5E-03	3,4E-03	<b>4,7E-03</b>	4,1E-03	8,5E-03	1,1E-02
10	2,2E-03	3,0E-03	<b>4,1E-03</b>	3,6E-03	7,4E-03	9,2E-03
14	1,5E-03	2,0E-03	<b>2,7E-03</b>	2,4E-03	4,9E-03	6,1E-03
15	1,4E-03	1,8E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	4,5E-03	5,7E-03
20	9,5E-04	1,3E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,2E-03	4,0E-03
30	5,0E-04	6,8E-04	<b>9,2E-04</b>	8,1E-04	1,7E-03	2,1E-03
40	2,7E-04	3,6E-04	<b>4,9E-04</b>	4,3E-04	8,9E-04	1,1E-03
45	1,9E-04	2,7E-04	<b>3,6E-04</b>	3,2E-04	6,5E-04	8,2E-04
50	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,6E-04</b>	2,3E-04	4,8E-04	6,0E-04
60	7,7E-05	1,1E-04	<b>1,4E-04</b>	1,3E-04	2,6E-04	3,2E-04
70	4,2E-05	5,7E-05	<b>7,8E-05</b>	6,8E-05	1,4E-04	1,8E-04
80	2,3E-05	3,2E-05	<b>4,3E-05</b>	3,8E-05	7,8E-05	9,7E-05
90	1,3E-05	1,8E-05	<b>2,4E-05</b>	2,1E-05	4,4E-05	5,4E-05
100	7,4E-06	1,0E-05	<b>1,4E-05</b>	1,2E-05	2,5E-05	3,1E-05
120	2,6E-06	3,5E-06	<b>4,8E-06</b>	4,2E-06	8,7E-06	1,1E-05
180	2,3E-07	3,1E-07	<b>4,2E-07</b>	3,7E-07	7,7E-07	9,6E-07
200	1,2E-07	1,7E-07	<b>2,2E-07</b>	2,0E-07	4,1E-07	5,1E-07
300			<b>1,3E-08</b>	1,1E-08	2,3E-08	2,9E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**P-33**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu$ m	AMAD=1 $\mu$ m	<b>AMAD=5<math>\mu</math>m</b>	AMAD=10 $\mu$ m		
1	8,1E-03	2,1E-02	<b>3,7E-02</b>	3,5E-02	8,7E-02	1,2E-01
2	5,7E-03	1,3E-02	<b>2,3E-02</b>	2,2E-02	5,4E-02	6,5E-02
3	3,7E-03	8,4E-03	<b>1,5E-02</b>	1,4E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	2,8E-03	6,1E-03	<b>1,0E-02</b>	9,7E-03	2,4E-02	2,9E-02
5	2,2E-03	4,7E-03	<b>8,0E-03</b>	7,4E-03	1,8E-02	2,2E-02
6	1,9E-03	3,8E-03	<b>6,4E-03</b>	5,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
7	1,6E-03	3,2E-03	<b>5,3E-03</b>	4,9E-03	1,2E-02	1,5E-02
8	1,4E-03	2,7E-03	<b>4,4E-03</b>	4,1E-03	9,9E-03	1,2E-02
9	1,3E-03	2,4E-03	<b>3,8E-03</b>	3,5E-03	8,5E-03	1,1E-02
10	1,2E-03	2,1E-03	<b>3,4E-03</b>	3,1E-03	7,4E-03	9,2E-03
14	9,1E-04	1,5E-03	<b>2,3E-03</b>	2,1E-03	4,9E-03	6,1E-03
15	8,6E-04	1,4E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,5E-03	5,7E-03
20	6,8E-04	1,0E-03	<b>1,5E-03</b>	1,4E-03	3,2E-03	4,0E-03
30	4,3E-04	6,0E-04	<b>8,3E-04</b>	7,3E-04	1,7E-03	2,1E-03
40	2,8E-04	3,6E-04	<b>4,6E-04</b>	4,0E-04	8,9E-04	1,1E-03
45	2,3E-04	2,8E-04	<b>3,4E-04</b>	2,9E-04	6,5E-04	8,2E-04
50	1,8E-04	2,1E-04	<b>2,6E-04</b>	2,2E-04	4,8E-04	6,0E-04
60	1,2E-04	1,3E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	2,6E-04	3,2E-04
70	7,7E-05	8,0E-05	<b>8,5E-05</b>	6,8E-05	1,4E-04	1,8E-04
80	5,1E-05	5,0E-05	<b>5,0E-05</b>	3,9E-05	7,8E-05	9,7E-05
90	3,4E-05	3,2E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,4E-05	5,4E-05
100	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,5E-05	3,1E-05
120	1,1E-05	9,1E-06	<b>7,4E-06</b>	5,2E-06	8,7E-06	1,1E-05
180	1,2E-06	1,0E-06	<b>7,5E-07</b>	5,0E-07	7,7E-07	9,6E-07
200	6,3E-07	5,2E-07	<b>3,9E-07</b>	2,6E-07	4,1E-07	5,1E-07
300	2,4E-08	2,2E-08	<b>1,8E-08</b>	1,3E-08	2,3E-08	2,9E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**S-35**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_i=0,8$	direkte Aufnahme ins Blut (anorg.)
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	<b>AMAD=5<math>\mu\text{m}</math></b>	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,6E-01	2,1E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	5,2E-01	6,6E-01
2	1,5E-02	2,0E-02	<b>2,8E-02</b>	2,5E-02	5,7E-02	5,8E-02
3	1,9E-03	2,6E-03	<b>3,5E-03</b>	3,1E-03	6,8E-03	7,6E-03
4	1,0E-03	1,4E-03	<b>1,9E-03</b>	1,7E-03	3,5E-03	4,3E-03
5	9,4E-04	1,3E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,2E-03	3,9E-03
6	9,0E-04	1,2E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,0E-03	3,8E-03
7	8,6E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	2,9E-03	3,6E-03
8	8,2E-04	1,1E-03	<b>1,5E-03</b>	1,3E-03	2,8E-03	3,5E-03
9	7,9E-04	1,1E-03	<b>1,5E-03</b>	1,3E-03	2,7E-03	3,3E-03
10	7,6E-04	1,0E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,5E-03	3,2E-03
14	6,4E-04	8,7E-04	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	2,1E-03	2,7E-03
15	6,1E-04	8,4E-04	<b>1,1E-03</b>	1,0E-03	2,1E-03	2,6E-03
20	4,9E-04	6,8E-04	<b>9,2E-04</b>	8,1E-04	1,7E-03	2,1E-03
30	3,2E-04	4,4E-04	<b>6,0E-04</b>	5,3E-04	1,1E-03	1,4E-03
40	2,1E-04	2,9E-04	<b>3,9E-04</b>	3,5E-04	7,1E-04	8,9E-04
45	1,7E-04	2,3E-04	<b>3,2E-04</b>	2,8E-04	5,8E-04	7,2E-04
50	1,4E-04	1,9E-04	<b>2,6E-04</b>	2,3E-04	4,7E-04	5,8E-04
60	9,2E-05	1,3E-04	<b>1,7E-04</b>	1,5E-04	3,1E-04	3,8E-04
70	6,0E-05	8,3E-05	<b>1,1E-04</b>	9,8E-05	2,0E-04	2,5E-04
80	4,0E-05	5,5E-05	<b>7,4E-05</b>	6,5E-05	1,3E-04	1,7E-04
90	2,7E-05	3,6E-05	<b>4,9E-05</b>	4,3E-05	8,9E-05	1,1E-04
100	1,8E-05	2,4E-05	<b>3,3E-05</b>	2,9E-05	6,0E-05	7,5E-05
120	8,2E-06	1,1E-05	<b>1,5E-05</b>	1,3E-05	2,8E-05	3,4E-05
180	1,3E-06	1,8E-06	<b>2,4E-06</b>	2,1E-06	4,4E-06	5,5E-06
200	8,7E-07	1,2E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	2,9E-06	3,7E-06
300	2,8E-07	3,9E-07	<b>5,2E-07</b>	4,6E-07	9,5E-07	1,2E-06
360	1,7E-07	2,3E-07	<b>3,2E-07</b>	2,8E-07	5,7E-07	7,2E-07
400	1,2E-07	1,7E-07	<b>2,3E-07</b>	2,0E-07	4,1E-07	5,1E-07
500	5,3E-08	7,3E-08	<b>9,8E-08</b>	8,7E-08	1,8E-07	2,2E-07
600	2,3E-08	3,2E-08	<b>4,3E-08</b>	3,8E-08	7,8E-08	9,7E-08
700	1,0E-08	1,4E-08	<b>1,9E-08</b>	1,6E-08	3,4E-08	4,2E-08
800					1,5E-08	1,8E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**S-35**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut (anorg.)
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	4,8E-02	1,2E-01	<b>2,2E-01</b>	2,1E-01	6,1E-02	6,6E-01
2	9,1E-03	1,6E-02	<b>2,7E-02</b>	2,5E-02	1,1E-02	5,8E-02
3	2,5E-03	2,9E-03	<b>3,7E-03</b>	3,2E-03	1,1E-03	7,6E-03
4	1,7E-03	1,8E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	4,5E-04	4,3E-03
5	1,5E-03	1,7E-03	<b>1,9E-03</b>	1,5E-03	4,0E-04	3,9E-03
6	1,5E-03	1,6E-03	<b>1,8E-03</b>	1,4E-03	3,8E-04	3,8E-03
7	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,7E-03</b>	1,4E-03	3,6E-04	3,6E-03
8	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,7E-03</b>	1,3E-03	3,5E-04	3,5E-03
9	1,4E-03	1,4E-03	<b>1,6E-03</b>	1,3E-03	3,3E-04	3,3E-03
10	1,3E-03	1,4E-03	<b>1,5E-03</b>	1,2E-03	3,2E-04	3,2E-03
14	1,2E-03	1,2E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	2,7E-04	2,7E-03
15	1,2E-03	1,2E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	2,6E-04	2,6E-03
20	1,0E-03	1,0E-03	<b>1,1E-03</b>	8,3E-04	2,1E-04	2,1E-03
30	7,9E-04	7,6E-04	<b>7,4E-04</b>	5,7E-04	1,4E-04	1,4E-03
40	6,1E-04	5,7E-04	<b>5,2E-04</b>	3,9E-04	9,0E-05	8,9E-04
45	5,4E-04	4,9E-04	<b>4,4E-04</b>	3,2E-04	7,3E-05	7,2E-04
50	4,8E-04	4,3E-04	<b>3,7E-04</b>	2,7E-04	5,9E-05	5,8E-04
60	3,8E-04	3,3E-04	<b>2,7E-04</b>	1,9E-04	3,9E-05	3,8E-04
70	3,1E-04	2,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,3E-04	2,5E-05	2,5E-04
80	2,5E-04	2,0E-04	<b>1,5E-04</b>	9,4E-05	1,7E-05	1,7E-04
90	2,0E-04	1,6E-04	<b>1,1E-04</b>	6,9E-05	1,1E-05	1,1E-04
100	1,7E-04	1,3E-04	<b>8,5E-05</b>	5,1E-05	7,5E-06	7,5E-05
120	1,1E-04	8,7E-05	<b>5,3E-05</b>	3,0E-05	3,5E-06	3,4E-05
180	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	5,5E-07	5,5E-06
200	3,2E-05	2,4E-05	<b>1,3E-05</b>	6,4E-06	3,7E-07	3,7E-06
300	7,9E-06	5,8E-06	<b>3,2E-06</b>	1,6E-06	1,2E-07	1,2E-06
360	3,5E-06	2,6E-06	<b>1,5E-06</b>	7,9E-07	7,2E-08	7,2E-07
400	2,0E-06	1,5E-06	<b>8,9E-07</b>	4,9E-07	5,1E-08	5,1E-07
500	5,3E-07	4,1E-07	<b>2,6E-07</b>	1,6E-07	2,2E-08	2,2E-07
600	1,4E-07	1,2E-07	<b>8,3E-08</b>	5,4E-08		9,7E-08
700	4,0E-08	3,5E-08	<b>2,8E-08</b>	2,0E-08		4,2E-08
800	1,2E-08	1,1E-08	<b>1,0E-08</b>			1,8E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**S-35**

Zeit (d)	Inhalation (Gase und Dämpfe)			Ingestion $f_1=1,0$	direkte Aufnahme ins Blut (org.)
	CS <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Dampf		
1	2,2E-03	4,9E-01	6,6E-01	2,4E-03	2,6E-03
2	3,7E-03	4,6E-02	5,8E-02	4,2E-03	4,2E-03
3	3,8E-03	5,8E-03	7,6E-03	4,3E-03	4,3E-03
4	3,7E-03	3,2E-03	4,3E-03	4,2E-03	4,3E-03
5	3,7E-03	2,9E-03	3,9E-03	4,2E-03	4,2E-03
6	3,6E-03	2,8E-03	3,8E-03	4,1E-03	4,1E-03
7	3,6E-03	2,7E-03	3,6E-03	4,1E-03	4,1E-03
8	3,6E-03	2,6E-03	3,5E-03	4,0E-03	4,0E-03
9	3,5E-03	2,5E-03	3,3E-03	3,9E-03	4,0E-03
10	3,5E-03	2,4E-03	3,2E-03	3,9E-03	3,9E-03
14	3,3E-03	2,0E-03	2,7E-03	3,7E-03	3,7E-03
15	3,2E-03	1,9E-03	2,6E-03	3,7E-03	3,7E-03
20	3,0E-03	1,6E-03	2,1E-03	3,4E-03	3,5E-03
30	2,7E-03	1,0E-03	1,4E-03	3,0E-03	3,0E-03
40	2,4E-03	6,7E-04	8,9E-04	2,6E-03	2,7E-03
45	2,2E-03	5,4E-04	7,2E-04	2,5E-03	2,5E-03
50	2,1E-03	4,4E-04	5,8E-04	2,3E-03	2,4E-03
60	1,8E-03	2,9E-04	3,8E-04	2,0E-03	2,1E-03
70	1,6E-03	1,9E-04	2,5E-04	1,8E-03	1,8E-03
80	1,4E-03	1,3E-04	1,7E-04	1,6E-03	1,6E-03
90	1,2E-03	8,4E-05	1,1E-04	1,4E-03	1,4E-03
100	1,1E-03	5,6E-05	7,5E-05	1,2E-03	1,2E-03
120	8,4E-04	2,6E-05	3,4E-05	9,5E-04	9,5E-04
180	3,9E-04	4,3E-06	5,5E-06	4,4E-04	4,4E-04
200	3,0E-04	3,0E-06	3,7E-06	3,4E-04	3,4E-04
300	8,3E-05	9,8E-07	1,2E-06	9,3E-05	9,4E-05
360	3,8E-05	5,9E-07	7,2E-07	4,3E-05	4,3E-05
400	2,3E-05	4,3E-07	5,1E-07	2,6E-05	2,6E-05
500	6,3E-06	1,9E-07	2,2E-07	7,1E-06	7,2E-06
600	1,7E-06	8,1E-08	9,7E-08	2,0E-06	2,0E-06
700	4,8E-07	3,6E-08	4,2E-08	5,4E-07	5,4E-07
800	1,3E-07	1,6E-08	1,8E-08	1,5E-07	1,5E-07
900	3,6E-08			4,1E-08	4,1E-08
1000	1,0E-08			1,1E-08	1,1E-08
2000					
3000					
4000					
5000					
6000					
8000					
10000					



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**CI-36**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	9,4E-03	1,3E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	3,6E-02	3,9E-02
2	1,5E-02	2,1E-02	<b>3,0E-02</b>	2,6E-02	6,1E-02	6,2E-02
3	1,5E-02	2,1E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	5,9E-02	5,9E-02
4	1,4E-02	1,9E-02	<b>2,7E-02</b>	2,4E-02	5,5E-02	5,6E-02
5	1,3E-02	1,8E-02	<b>2,5E-02</b>	2,2E-02	5,1E-02	5,2E-02
6	1,2E-02	1,7E-02	<b>2,3E-02</b>	2,1E-02	4,8E-02	4,8E-02
7	1,1E-02	1,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,9E-02	4,5E-02	4,5E-02
8	1,0E-02	1,5E-02	<b>2,0E-02</b>	1,8E-02	4,2E-02	4,2E-02
9	9,6E-03	1,4E-02	<b>1,9E-02</b>	1,7E-02	3,9E-02	3,9E-02
10	9,0E-03	1,3E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	3,6E-02	3,7E-02
14	6,8E-03	9,6E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	2,8E-02	2,8E-02
15	6,3E-03	9,0E-03	<b>1,2E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
20	4,5E-03	6,3E-03	<b>8,8E-03</b>	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
30	2,2E-03	3,2E-03	<b>4,4E-03</b>	3,9E-03	9,1E-03	9,2E-03
40	1,1E-03	1,6E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	4,5E-03	4,6E-03
45	7,9E-04	1,1E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,2E-03	3,2E-03
50	5,6E-04	7,9E-04	<b>1,1E-03</b>	9,7E-04	2,3E-03	2,3E-03
60	2,8E-04	4,0E-04	<b>5,5E-04</b>	4,9E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,7E-04</b>	2,4E-04	5,7E-04	5,7E-04
80	7,0E-05	9,9E-05	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	2,8E-04	2,9E-04
90	3,5E-05	5,0E-05	<b>6,9E-05</b>	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
100	1,7E-05	2,5E-05	<b>3,4E-05</b>	3,0E-05	7,1E-05	7,2E-05
120	4,4E-06	6,2E-06	<b>8,6E-06</b>	7,6E-06	1,8E-05	1,8E-05
180	6,7E-08	9,5E-08	<b>1,3E-07</b>	1,2E-07	2,7E-07	2,7E-07
200	1,6E-08	2,2E-08	<b>3,1E-08</b>	2,7E-08	6,3E-08	6,4E-08
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**CI-36**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	3,1E-03	8,4E-03	<b>1,5E-02</b>	1,4E-02	3,6E-02	3,9E-02
2	5,7E-03	1,5E-02	<b>2,6E-02</b>	2,4E-02	6,1E-02	6,2E-02
3	5,8E-03	1,4E-02	<b>2,5E-02</b>	2,4E-02	5,9E-02	5,9E-02
4	5,5E-03	1,3E-02	<b>2,4E-02</b>	2,2E-02	5,5E-02	5,6E-02
5	5,3E-03	1,3E-02	<b>2,2E-02</b>	2,1E-02	5,1E-02	5,2E-02
6	5,1E-03	1,2E-02	<b>2,1E-02</b>	1,9E-02	4,8E-02	4,8E-02
7	4,9E-03	1,1E-02	<b>1,9E-02</b>	1,8E-02	4,5E-02	4,5E-02
8	4,7E-03	1,0E-02	<b>1,8E-02</b>	1,7E-02	4,2E-02	4,2E-02
9	4,5E-03	9,9E-03	<b>1,7E-02</b>	1,6E-02	3,9E-02	3,9E-02
10	4,3E-03	9,3E-03	<b>1,6E-02</b>	1,5E-02	3,6E-02	3,7E-02
14	3,7E-03	7,3E-03	<b>1,2E-02</b>	1,1E-02	2,8E-02	2,8E-02
15	3,5E-03	6,9E-03	<b>1,1E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
20	2,9E-03	5,2E-03	<b>8,2E-03</b>	7,5E-03	1,8E-02	1,8E-02
30	2,1E-03	3,1E-03	<b>4,4E-03</b>	3,9E-03	9,1E-03	9,2E-03
40	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,4E-03</b>	2,0E-03	4,5E-03	4,6E-03
45	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,2E-03	3,2E-03
50	1,2E-03	1,3E-03	<b>1,4E-03</b>	1,1E-03	2,3E-03	2,3E-03
60	9,8E-04	9,0E-04	<b>8,2E-04</b>	6,1E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	8,0E-04	6,8E-04	<b>5,3E-04</b>	3,6E-04	5,7E-04	5,7E-04
80	6,8E-04	5,4E-04	<b>3,7E-04</b>	2,3E-04	2,8E-04	2,9E-04
90	5,8E-04	4,4E-04	<b>2,7E-04</b>	1,5E-04	1,4E-04	1,4E-04
100	5,0E-04	3,7E-04	<b>2,2E-04</b>	1,1E-04	7,1E-05	7,2E-05
120	3,9E-04	2,9E-04	<b>1,5E-04</b>	7,3E-05	1,8E-05	1,8E-05
180	2,3E-04	1,6E-04	<b>8,3E-05</b>	3,7E-05	2,7E-07	2,7E-07
200	2,0E-04	1,4E-04	<b>7,1E-05</b>	3,2E-05	6,3E-08	6,4E-08
300	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		
360	7,3E-05	5,2E-05	<b>2,6E-05</b>	1,2E-05		
400	5,7E-05	4,1E-05	<b>2,1E-05</b>	9,3E-06		
500	3,2E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	5,2E-06		
600	1,8E-05	1,3E-05	<b>6,4E-06</b>	2,9E-06		
700	1,0E-05	7,2E-06	<b>3,6E-06</b>	1,6E-06		
800	5,6E-06	4,0E-06	<b>2,0E-06</b>	9,1E-07		
900	3,1E-06	2,2E-06	<b>1,1E-06</b>	5,1E-07		
1000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,3E-07</b>	2,9E-07		
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**K-42**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,1E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	2,6E-01	2,6E-01
2	1,7E-02	2,4E-02	<b>3,5E-02</b>	3,1E-02	6,6E-02	6,6E-02
3	4,2E-03	6,0E-03	<b>8,4E-03</b>	7,5E-03	1,7E-02	1,7E-02
4	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,3E-03	4,3E-03
5	2,7E-04	3,8E-04	<b>5,3E-04</b>	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
6	6,8E-05	9,6E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	2,8E-04	2,8E-04
7	1,7E-05	2,4E-05	<b>3,4E-05</b>	3,0E-05	7,0E-05	7,1E-05
8	4,4E-06	6,2E-06	<b>8,6E-06</b>	7,7E-06	1,8E-05	1,8E-05
9	1,1E-06	1,6E-06	<b>2,2E-06</b>	1,9E-06	4,5E-06	4,6E-06
10	2,8E-07	4,0E-07	<b>5,6E-07</b>	4,9E-07	1,2E-06	1,2E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ca-45**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,2E-04	1,0E-03	<b>1,7E-03</b>	1,6E-03	3,3E-03	1,5E-02
2	1,2E-03	2,5E-03	<b>4,1E-03</b>	3,8E-03	8,4E-03	2,9E-02
3	1,2E-03	2,4E-03	<b>4,0E-03</b>	3,7E-03	8,2E-03	2,7E-02
4	1,0E-03	2,0E-03	<b>3,3E-03</b>	3,0E-03	6,7E-03	2,1E-02
5	8,4E-04	1,6E-03	<b>2,5E-03</b>	2,3E-03	5,1E-03	1,6E-02
6	6,9E-04	1,2E-03	<b>2,0E-03</b>	1,8E-03	3,9E-03	1,3E-02
7	5,8E-04	1,0E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,1E-03	9,9E-03
8	5,0E-04	8,3E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,5E-03	8,1E-03
9	4,5E-04	7,2E-04	<b>1,1E-03</b>	9,7E-04	2,1E-03	6,7E-03
10	4,1E-04	6,3E-04	<b>9,3E-04</b>	8,4E-04	1,8E-03	5,8E-03
14	3,3E-04	4,6E-04	<b>6,4E-04</b>	5,6E-04	1,2E-03	3,9E-03
15	3,2E-04	4,4E-04	<b>5,9E-04</b>	5,2E-04	1,1E-03	3,6E-03
20	2,7E-04	3,5E-04	<b>4,5E-04</b>	3,9E-04	7,9E-04	2,6E-03
30	2,2E-04	2,4E-04	<b>2,8E-04</b>	2,3E-04	4,6E-04	1,5E-03
40	1,8E-04	1,8E-04	<b>1,9E-04</b>	1,5E-04	2,9E-04	9,5E-04
45	1,6E-04	1,6E-04	<b>1,6E-04</b>	1,3E-04	2,4E-04	7,8E-04
50	1,5E-04	1,5E-04	<b>1,4E-04</b>	1,1E-04	2,0E-04	6,5E-04
60	1,3E-04	1,2E-04	<b>1,1E-04</b>	8,4E-05	1,4E-04	4,8E-04
70	1,1E-04	1,0E-04	<b>9,1E-05</b>	6,7E-05	1,1E-04	3,7E-04
80	9,8E-05	8,8E-05	<b>7,6E-05</b>	5,6E-05	9,1E-05	3,0E-04
90	8,6E-05	7,7E-05	<b>6,5E-05</b>	4,7E-05	7,6E-05	2,5E-04
100	7,7E-05	6,7E-05	<b>5,6E-05</b>	4,0E-05	6,4E-05	2,1E-04
120	6,1E-05	5,3E-05	<b>4,3E-05</b>	3,1E-05	4,8E-05	1,6E-04
180	3,3E-05	2,8E-05	<b>2,2E-05</b>	1,5E-05	2,2E-05	7,4E-05
200	2,7E-05	2,3E-05	<b>1,8E-05</b>	1,2E-05	1,8E-05	5,9E-05
300	1,1E-05	9,2E-06	<b>7,0E-06</b>	4,8E-06	7,0E-06	2,3E-05
360	6,5E-06	5,5E-06	<b>4,4E-06</b>	3,0E-06	4,6E-06	1,5E-05
400	4,7E-06	4,0E-06	<b>3,2E-06</b>	2,3E-06	3,5E-06	1,2E-05
500	2,1E-06	1,9E-06	<b>1,6E-06</b>	1,2E-06	2,0E-06	6,5E-06
600	1,0E-06	9,5E-07	<b>8,7E-07</b>	6,6E-07	1,1E-06	3,8E-06
700	5,2E-07	5,1E-07	<b>4,9E-07</b>	3,9E-07	6,9E-07	2,3E-06
800	2,8E-07	2,8E-07	<b>2,9E-07</b>	2,3E-07	4,2E-07	1,4E-06
900	1,6E-07	1,7E-07	<b>1,7E-07</b>	1,4E-07	2,6E-07	8,7E-07
1000	9,4E-08	9,9E-08	<b>1,1E-07</b>	8,6E-08	1,6E-07	5,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ca-47**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,1E-01	<b>4,5E-01</b>	4,1E-01	6,7E-01	8,4E-01
2	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	3,7E-01	6,9E-01
3	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,3E-01	5,7E-01
4	1,0E-01	1,0E-01	<b>1,1E-01</b>	8,8E-02	1,6E-01	4,6E-01
5	8,6E-02	8,5E-02	<b>8,5E-02</b>	6,7E-02	1,2E-01	3,8E-01
6	7,2E-02	7,0E-02	<b>6,9E-02</b>	5,4E-02	9,6E-02	3,1E-01
7	6,1E-02	5,9E-02	<b>5,7E-02</b>	4,4E-02	7,8E-02	2,6E-01
8	5,2E-02	5,0E-02	<b>4,8E-02</b>	3,7E-02	6,5E-02	2,2E-01
9	4,4E-02	4,2E-02	<b>4,0E-02</b>	3,1E-02	5,4E-02	1,8E-01
10	3,7E-02	3,6E-02	<b>3,4E-02</b>	2,6E-02	4,6E-02	1,5E-01
14	2,0E-02	1,9E-02	<b>1,8E-02</b>	1,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
15	1,7E-02	1,6E-02	<b>1,5E-02</b>	1,1E-02	2,0E-02	6,6E-02
20	7,4E-03	7,0E-03	<b>6,6E-03</b>	5,0E-03	8,7E-03	2,9E-02
30	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	1,8E-03	5,8E-03
40	3,1E-04	2,9E-04	<b>2,7E-04</b>	2,1E-04	3,6E-04	1,2E-03
45	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,2E-04</b>	9,4E-05	1,6E-04	5,5E-04
50	6,3E-05	6,0E-05	<b>5,6E-05</b>	4,3E-05	7,5E-05	2,5E-04
60	1,3E-05	1,2E-05	<b>1,2E-05</b>	9,0E-06	1,6E-05	5,3E-05
70	2,7E-06	2,6E-06	<b>2,5E-06</b>	1,9E-06	3,4E-06	1,1E-05
80	5,6E-07	5,4E-07	<b>5,2E-07</b>	4,0E-07	7,1E-07	2,4E-06
90	1,2E-07	1,1E-07	<b>1,1E-07</b>	8,5E-08	1,5E-07	5,1E-07
100	2,5E-08	2,4E-08	<b>2,3E-08</b>	1,8E-08	3,2E-08	1,1E-07
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sc-46**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,9E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	9,7E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,3E-01</b>	9,7E-02	1,3E-01	9,5E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,8E-02</b>	5,4E-02	4,9E-02	9,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,0E-02</b>	3,7E-02	1,8E-02	9,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,0E-02	6,7E-03	9,0E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	2,8E-02	2,5E-03	8,9E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,7E-02</b>	2,6E-02	9,7E-04	8,8E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02	4,1E-04	8,6E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02	2,0E-04	8,5E-01
14	1,4E-01	9,7E-02	<b>5,1E-02</b>	2,3E-02	8,3E-05	8,1E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02	8,1E-05	8,0E-01
20	1,2E-01	8,9E-02	<b>4,6E-02</b>	2,1E-02	7,6E-05	7,6E-01
30	1,1E-01	7,6E-02	<b>3,9E-02</b>	1,8E-02	6,9E-05	6,9E-01
40	9,2E-02	6,6E-02	<b>3,4E-02</b>	1,6E-02	6,4E-05	6,4E-01
45	8,6E-02	6,2E-02	<b>3,2E-02</b>	1,4E-02	6,1E-05	6,1E-01
50	8,1E-02	5,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	5,8E-05	5,8E-01
60	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	5,3E-05	5,3E-01
70	6,3E-02	4,5E-02	<b>2,3E-02</b>	1,0E-02	4,9E-05	4,9E-01
80	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,1E-02</b>	9,3E-03	4,5E-05	4,5E-01
90	5,0E-02	3,6E-02	<b>1,8E-02</b>	8,3E-03	4,1E-05	4,1E-01
100	4,5E-02	3,3E-02	<b>1,6E-02</b>	7,5E-03	3,8E-05	3,8E-01
120	3,7E-02	2,6E-02	<b>1,3E-02</b>	6,1E-03	3,2E-05	3,2E-01
180	2,1E-02	1,5E-02	<b>7,5E-03</b>	3,4E-03	1,9E-05	1,9E-01
200	1,7E-02	1,2E-02	<b>6,2E-03</b>	2,8E-03	1,6E-05	1,6E-01
300	6,8E-03	4,9E-03	<b>2,5E-03</b>	1,1E-03	6,6E-06	6,6E-02
360	3,9E-03	2,8E-03	<b>1,4E-03</b>	6,5E-04	3,9E-06	3,9E-02
400	2,7E-03	2,0E-03	<b>1,0E-03</b>	4,5E-04	2,7E-06	2,7E-02
500	1,1E-03	7,9E-04	<b>4,0E-04</b>	1,8E-04	1,1E-06	1,1E-02
600	4,5E-04	3,2E-04	<b>1,6E-04</b>	7,4E-05	4,8E-07	4,8E-03
700	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,6E-05</b>	3,0E-05	2,0E-07	2,0E-03
800	7,3E-05	5,3E-05	<b>2,7E-05</b>	1,2E-05	8,3E-08	8,3E-04
900	3,0E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06	3,5E-08	3,5E-04
1000	1,2E-05	8,7E-06	<b>4,4E-06</b>	2,0E-06	1,5E-08	1,4E-04
2000						2,3E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cr-51**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,2E-01	3,4E-01	<b>5,0E-01</b>	4,6E-01	7,1E-01	8,4E-01
2	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	3,5E-01	7,1E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	1,7E-01	6,2E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	9,6E-02	5,5E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	6,6E-02	5,0E-01
6	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	5,2E-02	4,6E-01
7	9,2E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	4,5E-02	4,2E-01
8	8,5E-02	9,9E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	4,0E-02	3,9E-01
9	7,9E-02	9,1E-02	<b>1,1E-01</b>	9,2E-02	3,7E-02	3,6E-01
10	7,4E-02	8,5E-02	<b>1,0E-01</b>	8,6E-02	3,4E-02	3,4E-01
14	5,7E-02	6,6E-02	<b>7,9E-02</b>	6,6E-02	2,6E-02	2,6E-01
15	5,4E-02	6,2E-02	<b>7,4E-02</b>	6,2E-02	2,5E-02	2,5E-01
20	4,1E-02	4,7E-02	<b>5,7E-02</b>	4,8E-02	1,9E-02	1,9E-01
30	2,7E-02	3,1E-02	<b>3,7E-02</b>	3,1E-02	1,2E-02	1,2E-01
40	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	8,6E-03	8,5E-02
45	1,6E-02	1,8E-02	<b>2,2E-02</b>	1,8E-02	7,2E-03	7,2E-02
50	1,3E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	6,1E-03	6,1E-02
60	9,7E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	4,4E-03	4,4E-02
70	7,0E-03	8,1E-03	<b>9,7E-03</b>	8,2E-03	3,2E-03	3,2E-02
80	5,1E-03	5,9E-03	<b>7,1E-03</b>	6,0E-03	2,4E-03	2,4E-02
90	3,7E-03	4,3E-03	<b>5,2E-03</b>	4,4E-03	1,7E-03	1,7E-02
100	2,7E-03	3,2E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	1,3E-03	1,3E-02
120	1,5E-03	1,7E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	6,7E-04	6,7E-03
180	2,3E-04	2,7E-04	<b>3,2E-04</b>	2,7E-04	1,1E-04	1,1E-03
200	1,3E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	5,9E-05	5,9E-04
300	7,1E-06	8,2E-06	<b>9,8E-06</b>	8,3E-06	3,3E-06	3,3E-05
360	1,3E-06	1,5E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	6,1E-07	6,1E-06
400	4,5E-07	5,2E-07	<b>6,2E-07</b>	5,2E-07	2,1E-07	2,1E-06
500	3,1E-08	3,6E-08	<b>4,3E-08</b>	3,6E-08	1,4E-08	1,4E-07
600						1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cr-51**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f <sub>i</sub> =0,1	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,4E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,5E-01	7,1E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,7E-01	6,2E-01
4	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,1E-01</b>	7,9E-02	9,6E-02	5,5E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>9,1E-02</b>	6,1E-02	6,6E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	<b>8,2E-02</b>	5,3E-02	5,2E-02	4,6E-01
7	1,3E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,8E-02	4,5E-02	4,2E-01
8	1,3E-01	1,0E-01	<b>7,1E-02</b>	4,5E-02	4,0E-02	3,9E-01
9	1,2E-01	9,7E-02	<b>6,7E-02</b>	4,2E-02	3,7E-02	3,6E-01
10	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,4E-02</b>	4,0E-02	3,4E-02	3,4E-01
14	1,0E-01	7,9E-02	<b>5,3E-02</b>	3,2E-02	2,6E-02	2,6E-01
15	9,8E-02	7,6E-02	<b>5,1E-02</b>	3,1E-02	2,5E-02	2,5E-01
20	8,1E-02	6,3E-02	<b>4,1E-02</b>	2,4E-02	1,9E-02	1,9E-01
30	5,7E-02	4,4E-02	<b>2,8E-02</b>	1,7E-02	1,2E-02	1,2E-01
40	4,1E-02	3,1E-02	<b>2,0E-02</b>	1,2E-02	8,6E-03	8,5E-02
45	3,4E-02	2,6E-02	<b>1,7E-02</b>	9,8E-03	7,2E-03	7,2E-02
50	2,9E-02	2,2E-02	<b>1,4E-02</b>	8,3E-03	6,1E-03	6,1E-02
60	2,1E-02	1,6E-02	<b>1,0E-02</b>	6,0E-03	4,4E-03	4,4E-02
70	1,5E-02	1,2E-02	<b>7,4E-03</b>	4,3E-03	3,2E-03	3,2E-02
80	1,1E-02	8,5E-03	<b>5,4E-03</b>	3,2E-03	2,4E-03	2,4E-02
90	8,1E-03	6,2E-03	<b>3,9E-03</b>	2,3E-03	1,7E-03	1,7E-02
100	5,9E-03	4,6E-03	<b>2,9E-03</b>	1,7E-03	1,3E-03	1,3E-02
120	3,2E-03	2,5E-03	<b>1,6E-03</b>	9,0E-04	6,7E-04	6,7E-03
180	5,2E-04	4,0E-04	<b>2,5E-04</b>	1,5E-04	1,1E-04	1,1E-03
200	2,9E-04	2,2E-04	<b>1,4E-04</b>	8,0E-05	5,9E-05	5,9E-04
300	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,2E-06</b>	4,2E-06	3,3E-06	3,3E-05
360	2,5E-06	1,9E-06	<b>1,3E-06</b>	7,6E-07	6,1E-07	6,1E-06
400	7,8E-07	6,1E-07	<b>4,0E-07</b>	2,4E-07	2,1E-07	2,1E-06
500	4,3E-08	3,5E-08	<b>2,4E-08</b>	1,5E-08	1,4E-08	1,4E-07
600						1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cr-51**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,01	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,0E-01	8,4E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	7,1E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	6,2E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	7,0E-02	5,0E-02	5,5E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,4E-02</b>	5,3E-02	2,1E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,6E-02	1,1E-02	4,6E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,1E-02	6,4E-03	4,2E-01
8	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,6E-02</b>	3,9E-02	4,7E-03	3,9E-01
9	1,3E-01	9,9E-02	<b>6,3E-02</b>	3,7E-02	3,9E-03	3,6E-01
10	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,1E-02</b>	3,5E-02	3,5E-03	3,4E-01
14	1,1E-01	8,3E-02	<b>5,1E-02</b>	2,9E-02	2,6E-03	2,6E-01
15	1,1E-01	8,0E-02	<b>4,9E-02</b>	2,8E-02	2,5E-03	2,5E-01
20	9,0E-02	6,8E-02	<b>4,1E-02</b>	2,3E-02	1,9E-03	1,9E-01
30	6,5E-02	4,9E-02	<b>2,9E-02</b>	1,6E-02	1,2E-03	1,2E-01
40	4,8E-02	3,6E-02	<b>2,1E-02</b>	1,1E-02	8,6E-04	8,5E-02
45	4,1E-02	3,1E-02	<b>1,8E-02</b>	9,7E-03	7,2E-04	7,2E-02
50	3,6E-02	2,7E-02	<b>1,5E-02</b>	8,3E-03	6,1E-04	6,1E-02
60	2,7E-02	2,0E-02	<b>1,1E-02</b>	6,1E-03	4,4E-04	4,4E-02
70	2,0E-02	1,5E-02	<b>8,5E-03</b>	4,5E-03	3,2E-04	3,2E-02
80	1,5E-02	1,1E-02	<b>6,4E-03</b>	3,4E-03	2,4E-04	2,4E-02
90	1,1E-02	8,4E-03	<b>4,8E-03</b>	2,5E-03	1,7E-04	1,7E-02
100	8,6E-03	6,4E-03	<b>3,6E-03</b>	1,9E-03	1,3E-04	1,3E-02
120	5,0E-03	3,7E-03	<b>2,1E-03</b>	1,1E-03	6,7E-05	6,7E-03
180	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,1E-04</b>	2,1E-04	1,1E-05	1,1E-03
200	6,0E-04	4,4E-04	<b>2,4E-04</b>	1,2E-04	5,9E-06	5,9E-04
300	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	8,4E-06	3,3E-07	3,3E-05
360	9,3E-06	6,8E-06	<b>3,6E-06</b>	1,7E-06	6,1E-08	6,1E-06
400	3,3E-06	2,4E-06	<b>1,3E-06</b>	6,2E-07	2,1E-08	2,1E-06
500	2,5E-07	1,8E-07	<b>9,4E-08</b>	4,6E-08		1,4E-07
600	1,8E-08	1,3E-08				1,0E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Mn-54**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,5E-01</b>	5,0E-01	7,4E-01	9,8E-01
2	2,2E-01	2,9E-01	<b>3,9E-01</b>	3,4E-01	3,8E-01	9,4E-01
3	2,0E-01	2,4E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	2,1E-01	8,9E-01
4	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	1,3E-01	8,5E-01
5	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	9,7E-02	8,0E-01
6	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	8,3E-02	7,7E-01
7	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	7,6E-02	7,3E-01
8	1,5E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	7,2E-02	7,0E-01
9	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	6,8E-02	6,8E-01
10	1,4E-01	1,6E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	6,6E-02	6,5E-01
14	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	5,8E-02	5,8E-01
15	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	5,6E-02	5,6E-01
20	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	5,0E-02	4,9E-01
30	8,7E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	4,0E-02	4,0E-01
40	7,1E-02	8,2E-02	<b>9,9E-02</b>	8,3E-02	3,3E-02	3,3E-01
45	6,5E-02	7,5E-02	<b>8,9E-02</b>	7,5E-02	3,0E-02	3,0E-01
50	5,9E-02	6,8E-02	<b>8,1E-02</b>	6,8E-02	2,7E-02	2,7E-01
60	4,8E-02	5,6E-02	<b>6,7E-02</b>	5,6E-02	2,2E-02	2,2E-01
70	4,0E-02	4,6E-02	<b>5,5E-02</b>	4,6E-02	1,8E-02	1,8E-01
80	3,3E-02	3,8E-02	<b>4,5E-02</b>	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
90	2,7E-02	3,1E-02	<b>3,7E-02</b>	3,1E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	2,2E-02	2,5E-02	<b>3,0E-02</b>	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
120	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,1E-02</b>	1,7E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	4,6E-03	5,3E-03	<b>6,4E-03</b>	5,4E-03	2,1E-03	2,1E-02
200	3,1E-03	3,6E-03	<b>4,3E-03</b>	3,6E-03	1,4E-03	1,4E-02
300	4,4E-04	5,1E-04	<b>6,1E-04</b>	5,1E-04	2,0E-04	2,0E-03
360	1,4E-04	1,6E-04	<b>1,9E-04</b>	1,6E-04	6,3E-05	6,3E-04
400	6,2E-05	7,2E-05	<b>8,6E-05</b>	7,3E-05	2,9E-05	2,9E-04
500	8,8E-06	1,0E-05	<b>1,2E-05</b>	1,0E-05	4,1E-06	4,1E-05
600	1,3E-06	1,4E-06	<b>1,7E-06</b>	1,5E-06	5,8E-07	5,7E-06
700	1,8E-07	2,0E-07	<b>2,4E-07</b>	2,1E-07	8,2E-08	8,1E-07
800	2,5E-08	2,9E-08	<b>3,5E-08</b>	2,9E-08	1,2E-08	1,1E-07
900						1,6E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Mn-54**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,6E-01	7,4E-01	9,8E-01
2	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	3,8E-01	9,4E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	<b>1,8E-01</b>	1,4E-01	2,1E-01	8,9E-01
4	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,3E-01	8,5E-01
5	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,2E-01</b>	8,3E-02	9,7E-02	8,0E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,5E-02	8,3E-02	7,7E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	7,1E-02	7,6E-02	7,3E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,8E-02	7,2E-02	7,0E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,9E-02</b>	6,6E-02	6,8E-02	6,8E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,6E-02</b>	6,4E-02	6,6E-02	6,5E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,9E-02</b>	5,8E-02	5,8E-02	5,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,7E-02</b>	5,7E-02	5,6E-02	5,6E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>8,0E-02</b>	5,1E-02	5,0E-02	4,9E-01
30	1,2E-01	9,8E-02	<b>6,8E-02</b>	4,3E-02	4,0E-02	4,0E-01
40	1,1E-01	8,7E-02	<b>5,9E-02</b>	3,7E-02	3,3E-02	3,3E-01
45	1,0E-01	8,2E-02	<b>5,5E-02</b>	3,4E-02	3,0E-02	3,0E-01
50	9,8E-02	7,7E-02	<b>5,2E-02</b>	3,2E-02	2,7E-02	2,7E-01
60	8,8E-02	6,9E-02	<b>4,5E-02</b>	2,7E-02	2,2E-02	2,2E-01
70	8,0E-02	6,2E-02	<b>4,0E-02</b>	2,4E-02	1,8E-02	1,8E-01
80	7,3E-02	5,6E-02	<b>3,5E-02</b>	2,0E-02	1,5E-02	1,5E-01
90	6,6E-02	5,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	6,0E-02	4,6E-02	<b>2,8E-02</b>	1,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
120	5,0E-02	3,8E-02	<b>2,2E-02</b>	1,2E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	3,0E-02	2,2E-02	<b>1,2E-02</b>	6,1E-03	2,1E-03	2,1E-02
200	2,5E-02	1,9E-02	<b>1,0E-02</b>	4,9E-03	1,4E-03	1,4E-02
300	1,1E-02	8,1E-03	<b>4,1E-03</b>	1,9E-03	2,0E-04	2,0E-03
360	6,9E-03	4,9E-03	<b>2,5E-03</b>	1,2E-03	6,3E-05	6,3E-04
400	5,0E-03	3,6E-03	<b>1,8E-03</b>	8,3E-04	2,9E-05	2,9E-04
500	2,2E-03	1,6E-03	<b>8,1E-04</b>	3,6E-04	4,1E-06	4,1E-05
600	9,9E-04	7,1E-04	<b>3,6E-04</b>	1,6E-04	5,8E-07	5,7E-06
700	4,5E-04	3,2E-04	<b>1,6E-04</b>	7,3E-05	8,2E-08	8,1E-07
800	2,0E-04	1,4E-04	<b>7,3E-05</b>	3,3E-05	1,2E-08	1,1E-07
900	9,0E-05	6,5E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		1,6E-08
1000	4,1E-05	2,9E-05	<b>1,5E-05</b>	6,7E-06		
2000	1,6E-08	1,1E-08				
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Fe-55**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	7,6E-03	2,7E-02	<b>5,2E-02</b>	5,0E-02	2,6E-01	6,4E-06
2	1,0E-02	3,7E-02	<b>7,0E-02</b>	6,7E-02	3,5E-01	4,2E-05
3	5,1E-03	1,9E-02	<b>3,5E-02</b>	3,4E-02	1,7E-01	8,3E-05
4	2,1E-03	7,7E-03	<b>1,4E-02</b>	1,4E-02	7,2E-02	1,1E-04
5	8,4E-04	3,0E-03	<b>5,6E-03</b>	5,4E-03	2,8E-02	1,3E-04
6	3,4E-04	1,1E-03	<b>2,1E-03</b>	2,0E-03	1,0E-02	1,4E-04
7	1,5E-04	4,5E-04	<b>8,2E-04</b>	7,8E-04	3,9E-03	1,5E-04
8	7,6E-05	1,9E-04	<b>3,3E-04</b>	3,1E-04	1,4E-03	1,6E-04
9	5,0E-05	9,6E-05	<b>1,5E-04</b>	1,4E-04	5,4E-04	1,6E-04
10	4,1E-05	6,1E-05	<b>8,7E-05</b>	7,8E-05	2,1E-04	1,6E-04
14	3,6E-05	4,1E-05	<b>5,0E-05</b>	4,2E-05	2,0E-05	1,6E-04
15	3,6E-05	4,1E-05	<b>4,9E-05</b>	4,1E-05	1,8E-05	1,6E-04
20	3,5E-05	4,1E-05	<b>4,9E-05</b>	4,1E-05	1,6E-05	1,6E-04
30	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,7E-05</b>	4,0E-05	1,6E-05	1,6E-04
40	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,6E-05</b>	3,9E-05	1,5E-05	1,5E-04
45	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,8E-05	1,5E-05	1,5E-04
50	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,8E-05	1,5E-05	1,5E-04
60	3,2E-05	3,7E-05	<b>4,4E-05</b>	3,7E-05	1,5E-05	1,5E-04
70	3,1E-05	3,6E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	1,4E-05	1,4E-04
80	3,0E-05	3,5E-05	<b>4,2E-05</b>	3,5E-05	1,4E-05	1,4E-04
90	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,1E-05</b>	3,4E-05	1,4E-05	1,4E-04
100	2,9E-05	3,3E-05	<b>4,0E-05</b>	3,3E-05	1,3E-05	1,3E-04
120	2,7E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
180	2,4E-05	2,8E-05	<b>3,3E-05</b>	2,8E-05	1,1E-05	1,1E-04
200	2,3E-05	2,7E-05	<b>3,2E-05</b>	2,7E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	1,9E-05	2,2E-05	<b>2,7E-05</b>	2,2E-05	8,8E-06	8,8E-05
360	1,7E-05	2,0E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	7,9E-06	7,9E-05
400	1,6E-05	1,9E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	7,4E-06	7,4E-05
500	1,4E-05	1,6E-05	<b>1,9E-05</b>	1,6E-05	6,4E-06	6,4E-05
600	1,2E-05	1,4E-05	<b>1,7E-05</b>	1,4E-05	5,6E-06	5,6E-05
700	1,1E-05	1,2E-05	<b>1,5E-05</b>	1,2E-05	4,9E-06	4,9E-05
800	9,5E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	4,4E-06	4,4E-05
900	8,5E-06	9,8E-06	<b>1,2E-05</b>	9,9E-06	3,9E-06	3,9E-05
1000	7,6E-06	8,8E-06	<b>1,1E-05</b>	8,8E-06	3,5E-06	3,5E-05
2000	2,9E-06	3,4E-06	<b>4,0E-06</b>	3,4E-06	1,3E-06	1,3E-05
3000	1,2E-06	1,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	5,4E-07	5,4E-06
4000	4,8E-07	5,5E-07	<b>6,6E-07</b>	5,5E-07	2,2E-07	2,2E-06
5000	1,9E-07	2,2E-07	<b>2,7E-07</b>	2,2E-07	8,8E-08	8,8E-07
6000	7,8E-08	9,0E-08	<b>1,1E-07</b>	9,0E-08	3,6E-08	3,6E-07
8000	1,3E-08	1,5E-08	<b>1,8E-08</b>	1,5E-08		5,8E-08
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Fe-55**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,6E-02	5,3E-02	<b>1,0E-01</b>	9,5E-02	2,6E-01	6,4E-06
2	2,5E-02	7,5E-02	<b>1,4E-01</b>	1,3E-01	3,5E-01	4,2E-05
3	1,5E-02	3,9E-02	<b>7,0E-02</b>	6,7E-02	1,7E-01	8,3E-05
4	7,1E-03	1,7E-02	<b>2,9E-02</b>	2,8E-02	7,2E-02	1,1E-04
5	3,5E-03	7,0E-03	<b>1,2E-02</b>	1,1E-02	2,8E-02	1,3E-04
6	2,0E-03	3,1E-03	<b>4,7E-03</b>	4,2E-03	1,0E-02	1,4E-04
7	1,4E-03	1,7E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	3,9E-03	1,5E-04
8	1,2E-03	1,1E-03	<b>1,0E-03</b>	7,7E-04	1,4E-03	1,6E-04
9	1,1E-03	8,8E-04	<b>6,6E-04</b>	4,2E-04	5,4E-04	1,6E-04
10	1,0E-03	7,8E-04	<b>5,2E-04</b>	2,9E-04	2,1E-04	1,6E-04
14	9,1E-04	6,7E-04	<b>3,9E-04</b>	1,9E-04	2,0E-05	1,6E-04
15	8,9E-04	6,5E-04	<b>3,8E-04</b>	1,9E-04	1,8E-05	1,6E-04
20	7,7E-04	5,7E-04	<b>3,3E-04</b>	1,6E-04	1,6E-05	1,6E-04
30	5,9E-04	4,3E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,6E-05	1,6E-04
40	4,6E-04	3,4E-04	<b>2,0E-04</b>	9,6E-05	1,5E-05	1,5E-04
45	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	8,5E-05	1,5E-05	1,5E-04
50	3,6E-04	2,6E-04	<b>1,5E-04</b>	7,6E-05	1,5E-05	1,5E-04
60	2,8E-04	2,1E-04	<b>1,2E-04</b>	6,0E-05	1,5E-05	1,5E-04
70	2,2E-04	1,7E-04	<b>9,6E-05</b>	4,9E-05	1,4E-05	1,4E-04
80	1,8E-04	1,3E-04	<b>7,8E-05</b>	4,0E-05	1,4E-05	1,4E-04
90	1,5E-04	1,1E-04	<b>6,4E-05</b>	3,4E-05	1,4E-05	1,4E-04
100	1,2E-04	9,1E-05	<b>5,4E-05</b>	2,9E-05	1,3E-05	1,3E-04
120	8,7E-05	6,5E-05	<b>4,0E-05</b>	2,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
180	4,2E-05	3,3E-05	<b>2,2E-05</b>	1,3E-05	1,1E-05	1,1E-04
200	3,6E-05	2,8E-05	<b>1,9E-05</b>	1,2E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	2,1E-05	1,7E-05	<b>1,3E-05</b>	8,4E-06	8,8E-06	8,8E-05
360	1,7E-05	1,4E-05	<b>1,1E-05</b>	7,2E-06	7,9E-06	7,9E-05
400	1,5E-05	1,2E-05	<b>9,6E-06</b>	6,6E-06	7,4E-06	7,4E-05
500	1,1E-05	9,6E-06	<b>7,7E-06</b>	5,4E-06	6,4E-06	6,4E-05
600	8,8E-06	7,7E-06	<b>6,4E-06</b>	4,6E-06	5,6E-06	5,6E-05
700	7,3E-06	6,5E-06	<b>5,5E-06</b>	4,0E-06	4,9E-06	4,9E-05
800	6,2E-06	5,5E-06	<b>4,8E-06</b>	3,5E-06	4,4E-06	4,4E-05
900	5,4E-06	4,8E-06	<b>4,2E-06</b>	3,1E-06	3,9E-06	3,9E-05
1000	4,7E-06	4,3E-06	<b>3,7E-06</b>	2,8E-06	3,5E-06	3,5E-05
2000	1,7E-06	1,6E-06	<b>1,4E-06</b>	1,0E-06	1,3E-06	1,3E-05
3000	6,9E-07	6,3E-07	<b>5,6E-07</b>	4,2E-07	5,4E-07	5,4E-06
4000	2,8E-07	2,6E-07	<b>2,3E-07</b>	1,7E-07	2,2E-07	2,2E-06
5000	1,1E-07	1,0E-07	<b>9,2E-08</b>	6,9E-08	8,8E-08	8,8E-07
6000	4,6E-08	4,2E-08	<b>3,7E-08</b>	2,8E-08	3,6E-08	3,6E-07
8000						5,8E-08
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Fe-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,4E-01</b>	5,0E-01	7,3E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	2,9E-01	<b>3,9E-01</b>	3,4E-01	3,8E-01	9,7E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	2,1E-01	9,5E-01
4	2,1E-01	2,4E-01	<b>3,0E-01</b>	2,5E-01	1,4E-01	9,4E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	1,1E-01	9,2E-01
6	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,3E-01	9,6E-02	9,1E-01
7	1,9E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	9,1E-02	8,9E-01
8	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,7E-01</b>	2,2E-01	8,9E-02	8,8E-01
9	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	8,7E-02	8,7E-01
10	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	8,5E-02	8,5E-01
14	1,7E-01	2,0E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	8,0E-02	8,0E-01
15	1,7E-01	2,0E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	7,9E-02	7,9E-01
20	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	7,3E-02	7,3E-01
30	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	6,2E-02	6,2E-01
40	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	5,3E-02	5,3E-01
45	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	4,9E-02	4,9E-01
50	9,9E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	4,5E-02	4,5E-01
60	8,4E-02	9,7E-02	<b>1,2E-01</b>	9,8E-02	3,9E-02	3,9E-01
70	7,2E-02	8,3E-02	<b>1,0E-01</b>	8,4E-02	3,3E-02	3,3E-01
80	6,2E-02	7,1E-02	<b>8,5E-02</b>	7,2E-02	2,8E-02	2,8E-01
90	5,3E-02	6,1E-02	<b>7,3E-02</b>	6,1E-02	2,4E-02	2,4E-01
100	4,5E-02	5,2E-02	<b>6,2E-02</b>	5,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
120	3,3E-02	3,8E-02	<b>4,5E-02</b>	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
180	1,3E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	5,8E-03	5,8E-02
200	9,3E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	4,3E-03	4,3E-02
300	1,9E-03	2,2E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	8,8E-04	8,8E-03
360	7,5E-04	8,6E-04	<b>1,0E-03</b>	8,7E-04	3,4E-04	3,4E-03
400	4,0E-04	4,6E-04	<b>5,5E-04</b>	4,6E-04	1,8E-04	1,8E-03
500	8,2E-05	9,4E-05	<b>1,1E-04</b>	9,5E-05	3,8E-05	3,8E-04
600	1,7E-05	2,0E-05	<b>2,3E-05</b>	2,0E-05	7,8E-06	7,8E-05
700	3,5E-06	4,0E-06	<b>4,8E-06</b>	4,1E-06	1,6E-06	1,6E-05
800	7,2E-07	8,3E-07	<b>1,0E-06</b>	8,4E-07	3,3E-07	3,3E-06
900	1,5E-07	1,7E-07	<b>2,1E-07</b>	1,7E-07	6,8E-08	6,8E-07
1000	3,1E-08	3,5E-08	<b>4,2E-08</b>	3,6E-08	1,4E-08	1,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Fe-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	7,4E-03	2,7E-02	<b>5,1E-02</b>	4,9E-02	2,6E-01	6,3E-06
2	9,9E-03	3,6E-02	<b>6,8E-02</b>	6,5E-02	3,4E-01	4,1E-05
3	4,9E-03	1,8E-02	<b>3,4E-02</b>	3,2E-02	1,7E-01	7,9E-05
4	2,0E-03	7,2E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	6,8E-02	1,1E-04
5	7,8E-04	2,8E-03	<b>5,2E-03</b>	5,0E-03	2,6E-02	1,2E-04
6	3,1E-04	1,0E-03	<b>1,9E-03</b>	1,9E-03	9,5E-03	1,3E-04
7	1,3E-04	4,0E-04	<b>7,4E-04</b>	7,0E-04	3,5E-03	1,4E-04
8	6,7E-05	1,7E-04	<b>2,9E-04</b>	2,8E-04	1,3E-03	1,4E-04
9	4,4E-05	8,4E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	4,7E-04	1,4E-04
10	3,5E-05	5,3E-05	<b>7,5E-05</b>	6,7E-05	1,8E-04	1,4E-04
14	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,0E-05</b>	3,4E-05	1,6E-05	1,3E-04
15	2,8E-05	3,3E-05	<b>3,9E-05</b>	3,3E-05	1,4E-05	1,3E-04
20	2,6E-05	3,0E-05	<b>3,6E-05</b>	3,0E-05	1,2E-05	1,2E-04
30	2,2E-05	2,5E-05	<b>3,0E-05</b>	2,5E-05	1,0E-05	1,0E-04
40	1,8E-05	2,1E-05	<b>2,5E-05</b>	2,1E-05	8,5E-06	8,4E-05
45	1,7E-05	1,9E-05	<b>2,3E-05</b>	2,0E-05	7,8E-06	7,7E-05
50	1,5E-05	1,8E-05	<b>2,1E-05</b>	1,8E-05	7,1E-06	7,1E-05
60	1,3E-05	1,5E-05	<b>1,8E-05</b>	1,5E-05	6,0E-06	6,0E-05
70	1,1E-05	1,3E-05	<b>1,5E-05</b>	1,3E-05	5,0E-06	5,0E-05
80	9,2E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	4,2E-06	4,2E-05
90	7,7E-06	8,9E-06	<b>1,1E-05</b>	9,0E-06	3,6E-06	3,5E-05
100	6,5E-06	7,5E-06	<b>9,0E-06</b>	7,6E-06	3,0E-06	3,0E-05
120	4,6E-06	5,3E-06	<b>6,4E-06</b>	5,4E-06	2,1E-06	2,1E-05
180	1,7E-06	1,9E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	7,6E-07	7,6E-06
200	1,2E-06	1,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	5,5E-07	5,4E-06
300	2,2E-07	2,6E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	1,0E-07	1,0E-06
360	8,2E-08	9,5E-08	<b>1,1E-07</b>	9,6E-08	3,8E-08	3,8E-07
400	4,2E-08	4,9E-08	<b>5,9E-08</b>	4,9E-08	2,0E-08	1,9E-07
500			<b>1,1E-08</b>			3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Fe-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	3,8E-01	9,7E-01
3	1,8E-01	1,8E-01	<b>1,8E-01</b>	1,4E-01	2,1E-01	9,5E-01
4	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,4E-01	9,4E-01
5	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,2E-01</b>	8,8E-02	1,1E-01	9,2E-01
6	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,2E-01</b>	8,2E-02	9,6E-02	9,1E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,8E-02	9,1E-02	8,9E-01
8	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,1E-01</b>	7,6E-02	8,9E-02	8,8E-01
9	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,1E-01</b>	7,5E-02	8,7E-02	8,7E-01
10	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	7,3E-02	8,5E-02	8,5E-01
14	1,3E-01	1,2E-01	<b>9,6E-02</b>	6,8E-02	8,0E-02	8,0E-01
15	1,3E-01	1,1E-01	<b>9,4E-02</b>	6,7E-02	7,9E-02	7,9E-01
20	1,2E-01	1,0E-01	<b>8,6E-02</b>	6,1E-02	7,3E-02	7,3E-01
30	9,7E-02	8,5E-02	<b>7,2E-02</b>	5,1E-02	6,2E-02	6,2E-01
40	8,0E-02	7,1E-02	<b>6,0E-02</b>	4,3E-02	5,3E-02	5,3E-01
45	7,3E-02	6,5E-02	<b>5,5E-02</b>	4,0E-02	4,9E-02	4,9E-01
50	6,7E-02	5,9E-02	<b>5,1E-02</b>	3,7E-02	4,5E-02	4,5E-01
60	5,6E-02	5,0E-02	<b>4,3E-02</b>	3,1E-02	3,9E-02	3,9E-01
70	4,7E-02	4,2E-02	<b>3,6E-02</b>	2,6E-02	3,3E-02	3,3E-01
80	4,0E-02	3,5E-02	<b>3,1E-02</b>	2,3E-02	2,8E-02	2,8E-01
90	3,3E-02	3,0E-02	<b>2,6E-02</b>	1,9E-02	2,4E-02	2,4E-01
100	2,8E-02	2,5E-02	<b>2,2E-02</b>	1,6E-02	2,1E-02	2,1E-01
120	2,0E-02	1,8E-02	<b>1,6E-02</b>	1,2E-02	1,5E-02	1,5E-01
180	7,7E-03	7,0E-03	<b>6,2E-03</b>	4,6E-03	5,8E-03	5,8E-02
200	5,6E-03	5,1E-03	<b>4,5E-03</b>	3,3E-03	4,3E-03	4,3E-02
300	1,1E-03	1,0E-03	<b>9,3E-04</b>	6,9E-04	8,8E-04	8,8E-03
360	4,4E-04	4,0E-04	<b>3,6E-04</b>	2,7E-04	3,4E-04	3,4E-03
400	2,4E-04	2,1E-04	<b>1,9E-04</b>	1,4E-04	1,8E-04	1,8E-03
500	4,9E-05	4,4E-05	<b>3,9E-05</b>	2,9E-05	3,8E-05	3,8E-04
600	1,0E-05	9,1E-06	<b>8,1E-06</b>	6,0E-06	7,8E-06	7,8E-05
700	2,1E-06	1,9E-06	<b>1,7E-06</b>	1,2E-06	1,6E-06	1,6E-05
800	4,3E-07	3,9E-07	<b>3,5E-07</b>	2,6E-07	3,3E-07	3,3E-06
900	8,8E-08	8,0E-08	<b>7,1E-08</b>	5,3E-08	6,8E-08	6,8E-07
1000	1,8E-08	1,7E-08	<b>1,5E-08</b>	1,1E-08	1,4E-08	1,4E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Fe-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,6E-02	5,3E-02	<b>9,8E-02</b>	9,4E-02	2,6E-01	6,3E-06
2	2,5E-02	7,3E-02	<b>1,3E-01</b>	1,3E-01	3,4E-01	4,1E-05
3	1,4E-02	3,7E-02	<b>6,7E-02</b>	6,4E-02	1,7E-01	7,9E-05
4	6,6E-03	1,6E-02	<b>2,8E-02</b>	2,6E-02	6,8E-02	1,1E-04
5	3,2E-03	6,5E-03	<b>1,1E-02</b>	1,0E-02	2,6E-02	1,2E-04
6	1,9E-03	2,9E-03	<b>4,3E-03</b>	3,9E-03	9,5E-03	1,3E-04
7	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,5E-03	1,4E-04
8	1,1E-03	9,8E-04	<b>9,2E-04</b>	6,8E-04	1,3E-03	1,4E-04
9	9,5E-04	7,7E-04	<b>5,8E-04</b>	3,7E-04	4,7E-04	1,4E-04
10	8,9E-04	6,8E-04	<b>4,5E-04</b>	2,5E-04	1,8E-04	1,4E-04
14	7,4E-04	5,4E-04	<b>3,2E-04</b>	1,6E-04	1,6E-05	1,3E-04
15	7,1E-04	5,2E-04	<b>3,1E-04</b>	1,5E-04	1,4E-05	1,3E-04
20	5,8E-04	4,2E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,2E-05	1,2E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	<b>1,6E-04</b>	7,9E-05	1,0E-05	1,0E-04
40	2,5E-04	1,9E-04	<b>1,1E-04</b>	5,3E-05	8,5E-06	8,4E-05
45	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,9E-05</b>	4,4E-05	7,8E-06	7,7E-05
50	1,7E-04	1,3E-04	<b>7,3E-05</b>	3,6E-05	7,1E-06	7,1E-05
60	1,2E-04	8,5E-05	<b>4,9E-05</b>	2,5E-05	6,0E-06	6,0E-05
70	7,9E-05	5,9E-05	<b>3,4E-05</b>	1,7E-05	5,0E-06	5,0E-05
80	5,5E-05	4,1E-05	<b>2,4E-05</b>	1,2E-05	4,2E-06	4,2E-05
90	3,9E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	3,6E-06	3,5E-05
100	2,8E-05	2,1E-05	<b>1,2E-05</b>	6,5E-06	3,0E-06	3,0E-05
120	1,5E-05	1,1E-05	<b>6,7E-06</b>	3,7E-06	2,1E-06	2,1E-05
180	2,9E-06	2,3E-06	<b>1,5E-06</b>	9,1E-07	7,6E-07	7,6E-06
200	1,8E-06	1,5E-06	<b>9,8E-07</b>	6,1E-07	5,5E-07	5,4E-06
300	2,4E-07	2,0E-07	<b>1,5E-07</b>	9,7E-08	1,0E-07	1,0E-06
360	8,0E-08	6,7E-08	<b>5,1E-08</b>	3,4E-08	3,8E-08	3,8E-07
400	3,9E-08	3,3E-08	<b>2,5E-08</b>	1,7E-08	2,0E-08	1,9E-07
500						3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-57**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,6E-01	4,6E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,4E-02	8,6E-02	4,1E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,0E-02</b>	5,7E-02	5,5E-02	3,8E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,2E-02</b>	5,0E-02	4,2E-02	3,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,6E-02	3,6E-02	3,4E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,4E-02	3,3E-02	3,2E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,2E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,1E-02	2,9E-02	2,9E-01
14	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,4E-02</b>	3,7E-02	2,5E-02	2,4E-01
15	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,3E-02</b>	3,6E-02	2,4E-02	2,3E-01
20	1,2E-01	9,3E-02	<b>5,7E-02</b>	3,2E-02	2,0E-02	2,0E-01
30	1,1E-01	8,2E-02	<b>4,9E-02</b>	2,8E-02	1,7E-02	1,7E-01
40	9,5E-02	7,2E-02	<b>4,4E-02</b>	2,4E-02	1,5E-02	1,5E-01
45	9,0E-02	6,8E-02	<b>4,1E-02</b>	2,3E-02	1,4E-02	1,4E-01
50	8,5E-02	6,5E-02	<b>3,9E-02</b>	2,2E-02	1,4E-02	1,4E-01
60	7,7E-02	5,8E-02	<b>3,5E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	1,3E-01
70	6,9E-02	5,3E-02	<b>3,2E-02</b>	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
80	6,3E-02	4,8E-02	<b>2,9E-02</b>	1,7E-02	1,1E-02	1,1E-01
90	5,8E-02	4,4E-02	<b>2,7E-02</b>	1,5E-02	1,0E-02	1,0E-01
100	5,3E-02	4,0E-02	<b>2,5E-02</b>	1,4E-02	9,6E-03	9,6E-02
120	4,5E-02	3,4E-02	<b>2,1E-02</b>	1,2E-02	8,5E-03	8,5E-02
180	2,8E-02	2,2E-02	<b>1,4E-02</b>	8,1E-03	6,2E-03	6,2E-02
200	2,5E-02	1,9E-02	<b>1,2E-02</b>	7,2E-03	5,6E-03	5,6E-02
300	1,3E-02	1,0E-02	<b>6,7E-03</b>	4,2E-03	3,7E-03	3,7E-02
360	8,7E-03	7,0E-03	<b>4,9E-03</b>	3,1E-03	3,0E-03	3,0E-02
400	6,8E-03	5,6E-03	<b>4,0E-03</b>	2,6E-03	2,6E-03	2,6E-02
500	3,9E-03	3,3E-03	<b>2,5E-03</b>	1,7E-03	1,8E-03	1,8E-02
600	2,4E-03	2,1E-03	<b>1,6E-03</b>	1,1E-03	1,3E-03	1,3E-02
700	1,5E-03	1,3E-03	<b>1,1E-03</b>	7,7E-04	9,1E-04	9,1E-03
800	1,0E-03	9,0E-04	<b>7,4E-04</b>	5,3E-04	6,5E-04	6,5E-03
900	6,9E-04	6,1E-04	<b>5,2E-04</b>	3,7E-04	4,6E-04	4,6E-03
1000	4,8E-04	4,3E-04	<b>3,6E-04</b>	2,6E-04	3,3E-04	3,3E-03
2000	1,5E-05	1,3E-05	<b>1,2E-05</b>	8,4E-06	1,1E-05	1,1E-04
3000	4,8E-07	4,3E-07	<b>3,7E-07</b>	2,7E-07	3,4E-07	3,4E-06
4000	1,6E-08	1,4E-08	<b>1,2E-08</b>		1,1E-08	1,1E-07
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Co-57**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,7E-03	1,3E-02	<b>2,0E-02</b>	1,8E-02	2,7E-02	3,2E-01
2	3,9E-03	6,2E-03	<b>9,1E-03</b>	8,2E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,9E-03	2,6E-03	<b>3,7E-03</b>	3,2E-03	5,4E-03	4,7E-02
4	1,3E-03	1,6E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	3,0E-03	2,8E-02
5	1,1E-03	1,3E-03	<b>1,7E-03</b>	1,4E-03	2,2E-03	2,1E-02
6	9,8E-04	1,2E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,9E-03	1,8E-02
7	9,2E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	1,6E-03	1,6E-02
8	8,7E-04	9,9E-04	<b>1,2E-03</b>	9,7E-04	1,5E-03	1,4E-02
9	8,3E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	8,8E-04	1,3E-03	1,3E-02
10	8,0E-04	8,6E-04	<b>9,7E-04</b>	7,9E-04	1,2E-03	1,1E-02
14	6,8E-04	6,8E-04	<b>6,9E-04</b>	5,4E-04	7,6E-04	7,5E-03
15	6,6E-04	6,4E-04	<b>6,4E-04</b>	5,0E-04	6,9E-04	6,7E-03
20	5,7E-04	5,1E-04	<b>4,5E-04</b>	3,3E-04	4,1E-04	4,1E-03
30	4,5E-04	3,7E-04	<b>2,7E-04</b>	1,8E-04	1,7E-04	1,7E-03
40	3,8E-04	3,0E-04	<b>2,0E-04</b>	1,2E-04	9,4E-05	9,4E-04
45	3,6E-04	2,8E-04	<b>1,8E-04</b>	1,0E-04	7,7E-05	7,6E-04
50	3,3E-04	2,6E-04	<b>1,6E-04</b>	9,3E-05	6,5E-05	6,5E-04
60	2,9E-04	2,2E-04	<b>1,4E-04</b>	7,8E-05	5,2E-05	5,2E-04
70	2,6E-04	2,0E-04	<b>1,2E-04</b>	6,8E-05	4,4E-05	4,4E-04
80	2,4E-04	1,8E-04	<b>1,1E-04</b>	6,1E-05	3,8E-05	3,8E-04
90	2,1E-04	1,6E-04	<b>9,7E-05</b>	5,4E-05	3,4E-05	3,3E-04
100	1,9E-04	1,5E-04	<b>8,7E-05</b>	4,8E-05	3,0E-05	3,0E-04
120	1,6E-04	1,2E-04	<b>7,2E-05</b>	3,9E-05	2,3E-05	2,3E-04
180	9,5E-05	7,1E-05	<b>4,1E-05</b>	2,2E-05	1,2E-05	1,2E-04
200	8,1E-05	6,1E-05	<b>3,5E-05</b>	1,9E-05	9,6E-06	9,6E-05
300	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,5E-05</b>	8,2E-06	4,1E-06	4,1E-05
360	2,3E-05	1,7E-05	<b>9,8E-06</b>	5,3E-06	2,8E-06	2,8E-05
400	1,7E-05	1,3E-05	<b>7,3E-06</b>	4,0E-06	2,2E-06	2,2E-05
500	8,0E-06	6,1E-06	<b>3,7E-06</b>	2,1E-06	1,4E-06	1,4E-05
600	4,0E-06	3,1E-06	<b>2,0E-06</b>	1,2E-06	9,6E-07	9,6E-06
700	2,1E-06	1,7E-06	<b>1,1E-06</b>	7,2E-07	6,7E-07	6,7E-06
800	1,2E-06	9,5E-07	<b>6,9E-07</b>	4,6E-07	4,7E-07	4,7E-06
900	6,9E-07	5,8E-07	<b>4,4E-07</b>	3,0E-07	3,3E-07	3,3E-06
1000	4,3E-07	3,7E-07	<b>2,9E-07</b>	2,0E-07	2,4E-07	2,4E-06
2000	1,1E-08					7,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-57**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,5E-01	4,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>9,7E-02</b>	6,2E-02	6,8E-02	4,1E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	<b>7,9E-02</b>	4,5E-02	3,7E-02	3,8E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	3,8E-02	2,5E-02	3,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,8E-02</b>	3,5E-02	1,9E-02	3,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,6E-02</b>	3,4E-02	1,7E-02	3,2E-01
9	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,3E-02	1,6E-02	3,0E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,4E-02</b>	3,2E-02	1,5E-02	2,9E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	3,0E-02	1,2E-02	2,4E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	3,0E-02	1,2E-02	2,3E-01
20	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,6E-02</b>	2,8E-02	1,0E-02	2,0E-01
30	1,3E-01	9,2E-02	<b>5,0E-02</b>	2,4E-02	8,3E-03	1,7E-01
40	1,2E-01	8,5E-02	<b>4,6E-02</b>	2,2E-02	7,4E-03	1,5E-01
45	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,4E-02</b>	2,1E-02	7,1E-03	1,4E-01
50	1,1E-01	7,9E-02	<b>4,2E-02</b>	2,0E-02	6,8E-03	1,4E-01
60	1,0E-01	7,3E-02	<b>3,9E-02</b>	1,9E-02	6,3E-03	1,3E-01
70	9,4E-02	6,9E-02	<b>3,7E-02</b>	1,8E-02	5,8E-03	1,2E-01
80	8,9E-02	6,5E-02	<b>3,4E-02</b>	1,7E-02	5,4E-03	1,1E-01
90	8,4E-02	6,1E-02	<b>3,3E-02</b>	1,6E-02	5,1E-03	1,0E-01
100	8,0E-02	5,8E-02	<b>3,1E-02</b>	1,5E-02	4,8E-03	9,6E-02
120	7,3E-02	5,3E-02	<b>2,8E-02</b>	1,4E-02	4,3E-03	8,5E-02
180	5,7E-02	4,1E-02	<b>2,2E-02</b>	1,0E-02	3,1E-03	6,2E-02
200	5,3E-02	3,8E-02	<b>2,0E-02</b>	9,7E-03	2,8E-03	5,6E-02
300	3,7E-02	2,7E-02	<b>1,4E-02</b>	6,7E-03	1,9E-03	3,7E-02
360	3,0E-02	2,2E-02	<b>1,1E-02</b>	5,5E-03	1,5E-03	3,0E-02
400	2,6E-02	1,9E-02	<b>9,9E-03</b>	4,8E-03	1,3E-03	2,6E-02
500	1,8E-02	1,3E-02	<b>7,0E-03</b>	3,4E-03	9,1E-04	1,8E-02
600	1,3E-02	9,5E-03	<b>5,0E-03</b>	2,4E-03	6,4E-04	1,3E-02
700	9,3E-03	6,7E-03	<b>3,5E-03</b>	1,7E-03	4,6E-04	9,1E-03
800	6,6E-03	4,8E-03	<b>2,5E-03</b>	1,2E-03	3,2E-04	6,5E-03
900	4,7E-03	3,4E-03	<b>1,8E-03</b>	8,6E-04	2,3E-04	4,6E-03
1000	3,3E-03	2,4E-03	<b>1,3E-03</b>	6,2E-04	1,6E-04	3,3E-03
2000	1,2E-04	9,1E-05	<b>4,8E-05</b>	2,3E-05	5,3E-06	1,1E-04
3000	5,6E-06	4,1E-06	<b>2,2E-06</b>	1,1E-06	1,7E-07	3,4E-06
4000	3,0E-07	2,2E-07	<b>1,2E-07</b>	5,7E-08		1,1E-07
5000	1,8E-08	1,3E-08				
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Co-57**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	9,9E-04	3,1E-03	<b>5,7E-03</b>	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,7E-04	1,7E-03	<b>3,1E-03</b>	3,0E-03	7,2E-03	1,1E-01
3	3,0E-04	6,8E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,7E-03	4,7E-02
4	1,8E-04	3,9E-04	<b>6,6E-04</b>	6,2E-04	1,5E-03	2,8E-02
5	1,4E-04	2,9E-04	<b>4,9E-04</b>	4,6E-04	1,1E-03	2,1E-02
6	1,2E-04	2,5E-04	<b>4,2E-04</b>	3,9E-04	9,4E-04	1,8E-02
7	1,1E-04	2,2E-04	<b>3,7E-04</b>	3,4E-04	8,2E-04	1,6E-02
8	1,1E-04	2,0E-04	<b>3,3E-04</b>	3,0E-04	7,3E-04	1,4E-02
9	1,0E-04	1,9E-04	<b>3,0E-04</b>	2,7E-04	6,6E-04	1,3E-02
10	9,5E-05	1,7E-04	<b>2,7E-04</b>	2,5E-04	5,9E-04	1,1E-02
14	7,8E-05	1,2E-04	<b>1,8E-04</b>	1,6E-04	3,8E-04	7,5E-03
15	7,5E-05	1,1E-04	<b>1,6E-04</b>	1,5E-04	3,4E-04	6,7E-03
20	6,1E-05	8,0E-05	<b>1,1E-04</b>	9,2E-05	2,1E-04	4,1E-03
30	4,5E-05	4,8E-05	<b>5,2E-05</b>	4,2E-05	8,7E-05	1,7E-03
40	3,6E-05	3,4E-05	<b>3,3E-05</b>	2,5E-05	4,7E-05	9,4E-04
45	3,3E-05	3,0E-05	<b>2,8E-05</b>	2,1E-05	3,8E-05	7,6E-04
50	3,0E-05	2,7E-05	<b>2,5E-05</b>	1,8E-05	3,3E-05	6,5E-04
60	2,6E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,6E-05	5,2E-04
70	2,2E-05	2,0E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-05	4,4E-04
80	1,9E-05	1,7E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,9E-05	3,8E-04
90	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,5E-06	1,7E-05	3,3E-04
100	1,5E-05	1,4E-05	<b>1,2E-05</b>	8,4E-06	1,5E-05	3,0E-04
120	1,2E-05	1,1E-05	<b>9,2E-06</b>	6,6E-06	1,2E-05	2,3E-04
180	8,0E-06	6,7E-06	<b>5,2E-06</b>	3,6E-06	5,9E-06	1,2E-04
200	7,1E-06	5,9E-06	<b>4,5E-06</b>	3,0E-06	4,8E-06	9,6E-05
300	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	2,0E-06	4,1E-05
360	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,4E-06	2,8E-05
400	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,4E-07	1,1E-06	2,2E-05
500	2,2E-06	1,7E-06	<b>1,1E-06</b>	6,3E-07	7,0E-07	1,4E-05
600	1,6E-06	1,2E-06	<b>7,5E-07</b>	4,4E-07	4,8E-07	9,6E-06
700	1,1E-06	8,5E-07	<b>5,3E-07</b>	3,1E-07	3,3E-07	6,7E-06
800	7,8E-07	6,0E-07	<b>3,8E-07</b>	2,2E-07	2,4E-07	4,7E-06
900	5,6E-07	4,3E-07	<b>2,7E-07</b>	1,6E-07	1,7E-07	3,3E-06
1000	4,0E-07	3,1E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07	1,2E-07	2,4E-06
2000	1,5E-08	1,1E-08				7,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-58**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_i=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,0E-01	6,6E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,4E-01	5,2E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,6E-01	4,5E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	7,2E-02	8,4E-02	4,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,6E-02</b>	5,5E-02	5,3E-02	3,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,8E-02	4,1E-02	3,4E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,3E-02</b>	4,4E-02	3,5E-02	3,2E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,1E-02	3,1E-02	3,0E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,8E-02</b>	4,0E-02	2,9E-02	2,8E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,5E-02</b>	3,8E-02	2,7E-02	2,7E-01
14	1,2E-01	9,3E-02	<b>5,8E-02</b>	3,3E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,7E-02</b>	3,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	1,1E-01	8,1E-02	<b>5,0E-02</b>	2,8E-02	1,8E-02	1,7E-01
30	8,7E-02	6,6E-02	<b>4,0E-02</b>	2,2E-02	1,3E-02	1,3E-01
40	7,1E-02	5,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,8E-02	1,1E-02	1,1E-01
45	6,5E-02	4,9E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	1,0E-02	1,0E-01
50	5,9E-02	4,5E-02	<b>2,7E-02</b>	1,5E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	5,0E-02	3,8E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	8,1E-03	8,1E-02
70	4,2E-02	3,2E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	7,0E-03	7,0E-02
80	3,5E-02	2,7E-02	<b>1,6E-02</b>	9,3E-03	6,1E-03	6,1E-02
90	3,0E-02	2,3E-02	<b>1,4E-02</b>	7,9E-03	5,3E-03	5,3E-02
100	2,6E-02	2,0E-02	<b>1,2E-02</b>	6,8E-03	4,6E-03	4,6E-02
120	1,9E-02	1,4E-02	<b>8,9E-03</b>	5,1E-03	3,6E-03	3,6E-02
180	7,7E-03	6,0E-03	<b>3,8E-03</b>	2,2E-03	1,7E-03	1,7E-02
200	5,8E-03	4,5E-03	<b>2,9E-03</b>	1,7E-03	1,3E-03	1,3E-02
300	1,4E-03	1,1E-03	<b>7,7E-04</b>	4,8E-04	4,3E-04	4,3E-03
360	6,4E-04	5,2E-04	<b>3,6E-04</b>	2,3E-04	2,2E-04	2,2E-03
400	3,8E-04	3,1E-04	<b>2,2E-04</b>	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-03
500	1,1E-04	8,8E-05	<b>6,7E-05</b>	4,5E-05	4,9E-05	4,9E-04
600	3,1E-05	2,7E-05	<b>2,1E-05</b>	1,5E-05	1,7E-05	1,7E-04
700	9,8E-06	8,4E-06	<b>6,9E-06</b>	4,9E-06	5,8E-06	5,8E-05
800	3,1E-06	2,7E-06	<b>2,3E-06</b>	1,6E-06	2,0E-06	2,0E-05
900	1,0E-06	9,1E-07	<b>7,7E-07</b>	5,6E-07	6,8E-07	6,8E-06
1000	3,5E-07	3,1E-07	<b>2,6E-07</b>	1,9E-07	2,4E-07	2,4E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Co-58**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,7E-03	1,3E-02	<b>2,0E-02</b>	1,8E-02	2,7E-02	3,2E-01
2	3,9E-03	6,1E-03	<b>9,0E-03</b>	8,1E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,8E-03	2,6E-03	<b>3,6E-03</b>	3,2E-03	5,3E-03	4,6E-02
4	1,2E-03	1,6E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	2,9E-03	2,7E-02
5	1,0E-03	1,3E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	2,1E-03	2,1E-02
6	9,4E-04	1,1E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,8E-03	1,7E-02
7	8,7E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	1,6E-03	1,5E-02
8	8,2E-04	9,4E-04	<b>1,1E-03</b>	9,2E-04	1,4E-03	1,4E-02
9	7,8E-04	8,7E-04	<b>9,9E-04</b>	8,2E-04	1,2E-03	1,2E-02
10	7,4E-04	8,0E-04	<b>9,0E-04</b>	7,4E-04	1,1E-03	1,1E-02
14	6,2E-04	6,1E-04	<b>6,2E-04</b>	4,9E-04	6,9E-04	6,8E-03
15	5,9E-04	5,8E-04	<b>5,7E-04</b>	4,5E-04	6,2E-04	6,0E-03
20	4,9E-04	4,4E-04	<b>3,9E-04</b>	2,8E-04	3,6E-04	3,5E-03
30	3,6E-04	3,0E-04	<b>2,2E-04</b>	1,4E-04	1,4E-04	1,4E-03
40	2,9E-04	2,2E-04	<b>1,5E-04</b>	8,8E-05	7,1E-05	7,0E-04
45	2,6E-04	2,0E-04	<b>1,3E-04</b>	7,5E-05	5,5E-05	5,5E-04
50	2,3E-04	1,8E-04	<b>1,1E-04</b>	6,5E-05	4,5E-05	4,5E-04
60	1,9E-04	1,5E-04	<b>9,0E-05</b>	5,1E-05	3,3E-05	3,3E-04
70	1,6E-04	1,2E-04	<b>7,3E-05</b>	4,1E-05	2,6E-05	2,6E-04
80	1,3E-04	1,0E-04	<b>6,1E-05</b>	3,4E-05	2,1E-05	2,1E-04
90	1,1E-04	8,4E-05	<b>5,1E-05</b>	2,8E-05	1,7E-05	1,7E-04
100	9,4E-05	7,1E-05	<b>4,2E-05</b>	2,3E-05	1,4E-05	1,4E-04
120	6,7E-05	5,1E-05	<b>3,0E-05</b>	1,6E-05	9,7E-06	9,7E-05
180	2,6E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	3,2E-06	3,2E-05
200	1,9E-05	1,4E-05	<b>8,2E-06</b>	4,4E-06	2,3E-06	2,2E-05
300	4,1E-06	3,1E-06	<b>1,8E-06</b>	9,3E-07	4,6E-07	4,6E-06
360	1,7E-06	1,3E-06	<b>7,2E-07</b>	3,9E-07	2,0E-07	2,0E-06
400	9,3E-07	7,0E-07	<b>4,0E-07</b>	2,2E-07	1,2E-07	1,2E-06
500	2,1E-07	1,6E-07	<b>9,9E-08</b>	5,6E-08	3,7E-08	3,7E-07
600	5,1E-08	4,0E-08	<b>2,6E-08</b>	1,5E-08	1,2E-08	1,2E-07
700	1,3E-08	1,0E-08				4,1E-08
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-58**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	6,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	5,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,4E-01	4,5E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,4E-02</b>	6,0E-02	6,6E-02	4,0E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,4E-02	3,6E-02	3,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>6,9E-02</b>	3,7E-02	2,4E-02	3,4E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,4E-02	1,9E-02	3,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,2E-02	1,6E-02	3,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,1E-02</b>	3,1E-02	1,5E-02	2,8E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	3,0E-02	1,4E-02	2,7E-01
14	1,3E-01	9,8E-02	<b>5,4E-02</b>	2,7E-02	1,1E-02	2,2E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,3E-02</b>	2,6E-02	1,1E-02	2,1E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	<b>4,8E-02</b>	2,4E-02	8,8E-03	1,7E-01
30	1,0E-01	7,4E-02	<b>4,0E-02</b>	2,0E-02	6,7E-03	1,3E-01
40	8,7E-02	6,3E-02	<b>3,4E-02</b>	1,7E-02	5,5E-03	1,1E-01
45	8,1E-02	5,9E-02	<b>3,2E-02</b>	1,5E-02	5,1E-03	1,0E-01
50	7,5E-02	5,5E-02	<b>2,9E-02</b>	1,4E-02	4,7E-03	9,4E-02
60	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	4,1E-03	8,1E-02
70	5,7E-02	4,1E-02	<b>2,2E-02</b>	1,1E-02	3,5E-03	7,0E-02
80	5,0E-02	3,6E-02	<b>1,9E-02</b>	9,4E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	4,4E-02	3,2E-02	<b>1,7E-02</b>	8,2E-03	2,7E-03	5,3E-02
100	3,9E-02	2,8E-02	<b>1,5E-02</b>	7,2E-03	2,3E-03	4,6E-02
120	3,1E-02	2,2E-02	<b>1,2E-02</b>	5,7E-03	1,8E-03	3,6E-02
180	1,5E-02	1,1E-02	<b>5,9E-03</b>	2,9E-03	8,4E-04	1,7E-02
200	1,2E-02	9,1E-03	<b>4,8E-03</b>	2,3E-03	6,6E-04	1,3E-02
300	4,2E-03	3,1E-03	<b>1,6E-03</b>	7,7E-04	2,1E-04	4,3E-03
360	2,2E-03	1,6E-03	<b>8,5E-04</b>	4,0E-04	1,1E-04	2,2E-03
400	1,4E-03	1,1E-03	<b>5,5E-04</b>	2,6E-04	7,1E-05	1,4E-03
500	5,0E-04	3,6E-04	<b>1,9E-04</b>	9,1E-05	2,4E-05	4,9E-04
600	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,1E-05	8,4E-06	1,7E-04
700	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,2E-05</b>	1,1E-05	2,9E-06	5,8E-05
800	2,0E-05	1,5E-05	<b>7,7E-06</b>	3,7E-06	9,9E-07	2,0E-05
900	7,0E-06	5,1E-06	<b>2,7E-06</b>	1,3E-06	3,4E-07	6,8E-06
1000	2,4E-06	1,8E-06	<b>9,3E-07</b>	4,5E-07	1,2E-07	2,4E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Co-58**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	9,8E-04	3,0E-03	<b>5,6E-03</b>	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,6E-04	1,7E-03	<b>3,1E-03</b>	2,9E-03	7,1E-03	1,1E-01
3	2,9E-04	6,7E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,7E-03	4,6E-02
4	1,7E-04	3,8E-04	<b>6,5E-04</b>	6,0E-04	1,5E-03	2,7E-02
5	1,3E-04	2,8E-04	<b>4,8E-04</b>	4,4E-04	1,1E-03	2,1E-02
6	1,2E-04	2,4E-04	<b>4,0E-04</b>	3,7E-04	9,0E-04	1,7E-02
7	1,1E-04	2,1E-04	<b>3,5E-04</b>	3,2E-04	7,8E-04	1,5E-02
8	1,0E-04	1,9E-04	<b>3,1E-04</b>	2,9E-04	6,9E-04	1,4E-02
9	9,4E-05	1,7E-04	<b>2,8E-04</b>	2,6E-04	6,1E-04	1,2E-02
10	8,9E-05	1,6E-04	<b>2,5E-04</b>	2,3E-04	5,5E-04	1,1E-02
14	7,0E-05	1,1E-04	<b>1,6E-04</b>	1,5E-04	3,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-05	1,0E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	3,1E-04	6,0E-03
20	5,3E-05	6,9E-05	<b>9,1E-05</b>	7,9E-05	1,8E-04	3,5E-03
30	3,6E-05	3,8E-05	<b>4,2E-05</b>	3,4E-05	7,0E-05	1,4E-03
40	2,7E-05	2,6E-05	<b>2,5E-05</b>	1,9E-05	3,5E-05	7,0E-04
45	2,4E-05	2,2E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-05	5,5E-04
50	2,1E-05	1,9E-05	<b>1,7E-05</b>	1,3E-05	2,3E-05	4,5E-04
60	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,5E-06	1,7E-05	3,3E-04
70	1,3E-05	1,2E-05	<b>1,0E-05</b>	7,5E-06	1,3E-05	2,6E-04
80	1,1E-05	9,7E-06	<b>8,3E-06</b>	6,0E-06	1,1E-05	2,1E-04
90	8,9E-06	7,9E-06	<b>6,8E-06</b>	4,9E-06	8,7E-06	1,7E-04
100	7,4E-06	6,6E-06	<b>5,6E-06</b>	4,0E-06	7,2E-06	1,4E-04
120	5,2E-06	4,6E-06	<b>3,9E-06</b>	2,8E-06	4,9E-06	9,7E-05
180	2,2E-06	1,8E-06	<b>1,4E-06</b>	9,8E-07	1,6E-06	3,2E-05
200	1,7E-06	1,4E-06	<b>1,1E-06</b>	7,1E-07	1,1E-06	2,2E-05
300	5,2E-07	4,1E-07	<b>2,8E-07</b>	1,7E-07	2,3E-07	4,6E-06
360	2,7E-07	2,1E-07	<b>1,4E-07</b>	8,2E-08	1,0E-07	2,0E-06
400	1,7E-07	1,3E-07	<b>8,6E-08</b>	5,1E-08	6,0E-08	1,2E-06
500	5,9E-08	4,5E-08	<b>2,9E-08</b>	1,7E-08	1,8E-08	3,7E-07
600	2,0E-08	1,6E-08				1,2E-07
700						4,1E-08
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-60**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,5E-01	5,3E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,6E-01	4,6E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,5E-02	8,7E-02	4,2E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,1E-02</b>	5,8E-02	5,6E-02	3,9E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,1E-02	4,3E-02	3,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,7E-02	3,7E-02	3,4E-01
8	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,5E-02	3,4E-02	3,3E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,3E-02	3,2E-02	3,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,2E-02	3,0E-02	3,0E-01
14	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,6E-02</b>	3,8E-02	2,5E-02	2,5E-01
15	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,5E-02</b>	3,7E-02	2,4E-02	2,4E-01
20	1,3E-01	9,8E-02	<b>6,0E-02</b>	3,4E-02	2,1E-02	2,1E-01
30	1,1E-01	8,7E-02	<b>5,3E-02</b>	2,9E-02	1,8E-02	1,8E-01
40	1,0E-01	7,9E-02	<b>4,8E-02</b>	2,7E-02	1,6E-02	1,6E-01
45	9,9E-02	7,5E-02	<b>4,6E-02</b>	2,5E-02	1,6E-02	1,6E-01
50	9,5E-02	7,2E-02	<b>4,4E-02</b>	2,4E-02	1,5E-02	1,5E-01
60	8,8E-02	6,7E-02	<b>4,0E-02</b>	2,3E-02	1,4E-02	1,4E-01
70	8,1E-02	6,2E-02	<b>3,7E-02</b>	2,1E-02	1,4E-02	1,4E-01
80	7,5E-02	5,7E-02	<b>3,5E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	1,3E-01
90	7,0E-02	5,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,9E-02	1,2E-02	1,2E-01
100	6,6E-02	5,0E-02	<b>3,1E-02</b>	1,8E-02	1,2E-02	1,2E-01
120	5,8E-02	4,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,6E-02	1,1E-02	1,1E-01
180	4,2E-02	3,3E-02	<b>2,1E-02</b>	1,2E-02	9,2E-03	9,2E-02
200	3,8E-02	3,0E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	8,8E-03	8,8E-02
300	2,4E-02	1,9E-02	<b>1,3E-02</b>	8,1E-03	7,2E-03	7,2E-02
360	1,9E-02	1,5E-02	<b>1,1E-02</b>	6,8E-03	6,6E-03	6,6E-02
400	1,6E-02	1,3E-02	<b>9,6E-03</b>	6,2E-03	6,2E-03	6,2E-02
500	1,2E-02	9,9E-03	<b>7,4E-03</b>	5,0E-03	5,4E-03	5,4E-02
600	9,0E-03	7,7E-03	<b>6,0E-03</b>	4,2E-03	4,8E-03	4,8E-02
700	7,2E-03	6,2E-03	<b>5,1E-03</b>	3,6E-03	4,2E-03	4,2E-02
800	5,9E-03	5,2E-03	<b>4,3E-03</b>	3,1E-03	3,8E-03	3,8E-02
900	5,0E-03	4,4E-03	<b>3,7E-03</b>	2,7E-03	3,3E-03	3,3E-02
1000	4,3E-03	3,8E-03	<b>3,3E-03</b>	2,4E-03	2,9E-03	2,9E-02
2000	1,2E-03	1,1E-03	<b>9,4E-04</b>	6,9E-04	8,6E-04	8,6E-03
3000	3,5E-04	3,2E-04	<b>2,7E-04</b>	2,0E-04	2,5E-04	2,5E-03
4000	1,0E-04	9,3E-05	<b>8,0E-05</b>	5,9E-05	7,4E-05	7,4E-04
5000	3,0E-05	2,7E-05	<b>2,4E-05</b>	1,7E-05	2,2E-05	2,2E-04
6000	8,9E-06	8,0E-06	<b>6,9E-06</b>	5,1E-06	6,4E-06	6,4E-05
8000	7,7E-07	6,9E-07	<b>5,9E-07</b>	4,4E-07	5,5E-07	5,5E-06
10000	6,6E-08	5,9E-08	<b>5,1E-08</b>	3,7E-08	4,7E-08	4,7E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Co-60**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,7E-03	1,3E-02	<b>2,0E-02</b>	1,8E-02	2,8E-02	3,2E-01
2	4,0E-03	6,2E-03	<b>9,2E-03</b>	8,3E-03	1,4E-02	1,1E-01
3	1,9E-03	2,6E-03	<b>3,7E-03</b>	3,3E-03	5,5E-03	4,7E-02
4	1,3E-03	1,6E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	3,0E-03	2,8E-02
5	1,1E-03	1,3E-03	<b>1,7E-03</b>	1,4E-03	2,3E-03	2,2E-02
6	9,9E-04	1,2E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,9E-03	1,8E-02
7	9,3E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	1,7E-03	1,6E-02
8	8,9E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	9,9E-04	1,5E-03	1,5E-02
9	8,5E-04	9,4E-04	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	1,3E-03	1,3E-02
10	8,2E-04	8,8E-04	<b>9,9E-04</b>	8,1E-04	1,2E-03	1,2E-02
14	7,0E-04	7,0E-04	<b>7,1E-04</b>	5,6E-04	7,9E-04	7,7E-03
15	6,8E-04	6,7E-04	<b>6,6E-04</b>	5,1E-04	7,1E-04	7,0E-03
20	5,9E-04	5,3E-04	<b>4,7E-04</b>	3,4E-04	4,3E-04	4,2E-03
30	4,8E-04	3,9E-04	<b>2,9E-04</b>	1,9E-04	1,9E-04	1,8E-03
40	4,2E-04	3,3E-04	<b>2,2E-04</b>	1,3E-04	1,0E-04	1,0E-03
45	3,9E-04	3,0E-04	<b>1,9E-04</b>	1,1E-04	8,5E-05	8,4E-04
50	3,7E-04	2,9E-04	<b>1,8E-04</b>	1,0E-04	7,3E-05	7,2E-04
60	3,4E-04	2,6E-04	<b>1,6E-04</b>	9,0E-05	5,9E-05	5,9E-04
70	3,1E-04	2,3E-04	<b>1,4E-04</b>	8,0E-05	5,1E-05	5,1E-04
80	2,8E-04	2,1E-04	<b>1,3E-04</b>	7,2E-05	4,6E-05	4,5E-04
90	2,6E-04	2,0E-04	<b>1,2E-04</b>	6,6E-05	4,1E-05	4,1E-04
100	2,4E-04	1,8E-04	<b>1,1E-04</b>	6,0E-05	3,7E-05	3,7E-04
120	2,1E-04	1,6E-04	<b>9,3E-05</b>	5,1E-05	3,0E-05	3,0E-04
180	1,4E-04	1,1E-04	<b>6,1E-05</b>	3,3E-05	1,8E-05	1,8E-04
200	1,3E-04	9,4E-05	<b>5,4E-05</b>	2,9E-05	1,5E-05	1,5E-04
300	7,0E-05	5,2E-05	<b>3,0E-05</b>	1,6E-05	7,9E-06	7,9E-05
360	5,0E-05	3,8E-05	<b>2,2E-05</b>	1,2E-05	6,1E-06	6,1E-05
400	4,0E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,6E-06	5,4E-06	5,4E-05
500	2,4E-05	1,8E-05	<b>1,1E-05</b>	6,3E-06	4,2E-06	4,2E-05
600	1,5E-05	1,2E-05	<b>7,5E-06</b>	4,5E-06	3,6E-06	3,6E-05
700	9,8E-06	7,8E-06	<b>5,4E-06</b>	3,4E-06	3,1E-06	3,1E-05
800	6,8E-06	5,6E-06	<b>4,1E-06</b>	2,7E-06	2,8E-06	2,8E-05
900	5,0E-06	4,2E-06	<b>3,2E-06</b>	2,2E-06	2,4E-06	2,4E-05
1000	3,9E-06	3,3E-06	<b>2,7E-06</b>	1,9E-06	2,2E-06	2,2E-05
2000	8,9E-07	7,9E-07	<b>6,9E-07</b>	5,0E-07	6,3E-07	6,3E-06
3000	2,6E-07	2,3E-07	<b>2,0E-07</b>	1,5E-07	1,8E-07	1,8E-06
4000	7,4E-08	6,6E-08	<b>5,7E-08</b>	4,2E-08	5,3E-08	5,3E-07
5000	2,1E-08	1,9E-08	<b>1,6E-08</b>	1,2E-08	1,5E-08	1,5E-07
6000						3,7E-08
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Co-60**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	6,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,4E-01	5,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	1,5E-01	4,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>9,8E-02</b>	6,3E-02	6,8E-02	4,2E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,0E-02</b>	4,6E-02	3,7E-02	3,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,3E-02</b>	3,9E-02	2,5E-02	3,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,9E-02</b>	3,6E-02	2,0E-02	3,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,8E-02</b>	3,4E-02	1,7E-02	3,3E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,6E-02</b>	3,4E-02	1,6E-02	3,1E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,5E-02</b>	3,3E-02	1,5E-02	3,0E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,1E-02	1,3E-02	2,5E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,1E-02</b>	3,1E-02	1,2E-02	2,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,9E-02	1,1E-02	2,1E-01
30	1,3E-01	9,9E-02	<b>5,4E-02</b>	2,6E-02	8,9E-03	1,8E-01
40	1,3E-01	9,3E-02	<b>5,0E-02</b>	2,4E-02	8,1E-03	1,6E-01
45	1,2E-01	9,0E-02	<b>4,8E-02</b>	2,4E-02	7,8E-03	1,6E-01
50	1,2E-01	8,8E-02	<b>4,7E-02</b>	2,3E-02	7,6E-03	1,5E-01
60	1,1E-01	8,4E-02	<b>4,5E-02</b>	2,2E-02	7,1E-03	1,4E-01
70	1,1E-01	8,0E-02	<b>4,3E-02</b>	2,1E-02	6,8E-03	1,4E-01
80	1,1E-01	7,7E-02	<b>4,1E-02</b>	2,0E-02	6,5E-03	1,3E-01
90	1,0E-01	7,5E-02	<b>4,0E-02</b>	1,9E-02	6,2E-03	1,2E-01
100	1,0E-01	7,3E-02	<b>3,8E-02</b>	1,9E-02	6,0E-03	1,2E-01
120	9,5E-02	6,9E-02	<b>3,6E-02</b>	1,8E-02	5,5E-03	1,1E-01
180	8,5E-02	6,2E-02	<b>3,2E-02</b>	1,6E-02	4,6E-03	9,2E-02
200	8,2E-02	6,0E-02	<b>3,1E-02</b>	1,5E-02	4,4E-03	8,8E-02
300	7,1E-02	5,2E-02	<b>2,7E-02</b>	1,3E-02	3,6E-03	7,2E-02
360	6,6E-02	4,8E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	6,3E-02	4,6E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	3,1E-03	6,2E-02
500	5,5E-02	4,0E-02	<b>2,1E-02</b>	1,0E-02	2,7E-03	5,4E-02
600	4,9E-02	3,6E-02	<b>1,9E-02</b>	8,9E-03	2,4E-03	4,8E-02
700	4,3E-02	3,1E-02	<b>1,7E-02</b>	7,9E-03	2,1E-03	4,2E-02
800	3,8E-02	2,8E-02	<b>1,5E-02</b>	7,0E-03	1,9E-03	3,8E-02
900	3,4E-02	2,5E-02	<b>1,3E-02</b>	6,2E-03	1,7E-03	3,3E-02
1000	3,0E-02	2,2E-02	<b>1,2E-02</b>	5,5E-03	1,5E-03	2,9E-02
2000	1,0E-02	7,4E-03	<b>3,9E-03</b>	1,9E-03	4,3E-04	8,6E-03
3000	4,1E-03	3,0E-03	<b>1,6E-03</b>	7,8E-04	1,3E-04	2,5E-03
4000	2,0E-03	1,4E-03	<b>7,7E-04</b>	3,7E-04	3,7E-05	7,4E-04
5000	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,1E-04</b>	2,0E-04	1,1E-05	2,2E-04
6000	5,8E-04	4,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	3,2E-06	6,4E-05
8000	1,9E-04	1,4E-04	<b>7,7E-05</b>	3,8E-05	2,7E-07	5,5E-06
10000	6,6E-05	4,8E-05	<b>2,7E-05</b>	1,3E-05	2,3E-08	4,7E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Co-60**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	9,9E-04	3,1E-03	<b>5,7E-03</b>	5,4E-03	1,4E-02	3,2E-01
2	6,7E-04	1,7E-03	<b>3,1E-03</b>	3,0E-03	7,3E-03	1,1E-01
3	3,0E-04	6,9E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,8E-03	4,7E-02
4	1,8E-04	3,9E-04	<b>6,7E-04</b>	6,3E-04	1,5E-03	2,8E-02
5	1,4E-04	3,0E-04	<b>5,0E-04</b>	4,6E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	1,3E-04	2,5E-04	<b>4,2E-04</b>	3,9E-04	9,5E-04	1,8E-02
7	1,2E-04	2,3E-04	<b>3,7E-04</b>	3,5E-04	8,4E-04	1,6E-02
8	1,1E-04	2,1E-04	<b>3,4E-04</b>	3,1E-04	7,5E-04	1,5E-02
9	1,0E-04	1,9E-04	<b>3,0E-04</b>	2,8E-04	6,7E-04	1,3E-02
10	9,7E-05	1,7E-04	<b>2,7E-04</b>	2,5E-04	6,0E-04	1,2E-02
14	8,0E-05	1,3E-04	<b>1,9E-04</b>	1,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
15	7,7E-05	1,2E-04	<b>1,7E-04</b>	1,5E-04	3,5E-04	7,0E-03
20	6,4E-05	8,3E-05	<b>1,1E-04</b>	9,6E-05	2,2E-04	4,2E-03
30	4,8E-05	5,1E-05	<b>5,6E-05</b>	4,5E-05	9,3E-05	1,8E-03
40	4,0E-05	3,7E-05	<b>3,6E-05</b>	2,7E-05	5,2E-05	1,0E-03
45	3,6E-05	3,4E-05	<b>3,1E-05</b>	2,3E-05	4,2E-05	8,4E-04
50	3,4E-05	3,1E-05	<b>2,8E-05</b>	2,0E-05	3,6E-05	7,2E-04
60	2,9E-05	2,6E-05	<b>2,3E-05</b>	1,7E-05	3,0E-05	5,9E-04
70	2,6E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,6E-05	5,1E-04
80	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,8E-05</b>	1,3E-05	2,3E-05	4,5E-04
90	2,1E-05	1,9E-05	<b>1,6E-05</b>	1,2E-05	2,0E-05	4,1E-04
100	1,9E-05	1,7E-05	<b>1,4E-05</b>	1,0E-05	1,8E-05	3,7E-04
120	1,6E-05	1,4E-05	<b>1,2E-05</b>	8,6E-06	1,5E-05	3,0E-04
180	1,2E-05	1,0E-05	<b>7,8E-06</b>	5,4E-06	8,8E-06	1,8E-04
200	1,1E-05	9,2E-06	<b>7,0E-06</b>	4,7E-06	7,5E-06	1,5E-04
300	8,7E-06	7,0E-06	<b>4,7E-06</b>	3,0E-06	3,9E-06	7,9E-05
360	7,9E-06	6,2E-06	<b>4,1E-06</b>	2,5E-06	3,1E-06	6,1E-05
400	7,5E-06	5,9E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,7E-06	5,4E-05
500	6,6E-06	5,1E-06	<b>3,2E-06</b>	1,9E-06	2,1E-06	4,2E-05
600	5,8E-06	4,5E-06	<b>2,8E-06</b>	1,6E-06	1,8E-06	3,6E-05
700	5,1E-06	4,0E-06	<b>2,5E-06</b>	1,5E-06	1,6E-06	3,1E-05
800	4,6E-06	3,5E-06	<b>2,2E-06</b>	1,3E-06	1,4E-06	2,8E-05
900	4,0E-06	3,1E-06	<b>2,0E-06</b>	1,1E-06	1,2E-06	2,4E-05
1000	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,7E-06</b>	1,0E-06	1,1E-06	2,2E-05
2000	1,2E-06	9,1E-07	<b>5,6E-07</b>	3,2E-07	3,1E-07	6,3E-06
3000	4,6E-07	3,5E-07	<b>2,1E-07</b>	1,1E-07	9,2E-08	1,8E-06
4000	2,0E-07	1,5E-07	<b>8,7E-08</b>	4,7E-08	2,6E-08	5,3E-07
5000	1,0E-07	7,5E-08	<b>4,2E-08</b>	2,1E-08		1,5E-07
6000	5,5E-08	4,0E-08	<b>2,2E-08</b>	1,1E-08		3,7E-08
8000	1,7E-08	1,3E-08				
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Ni-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	2,8E-02	6,1E-01
2	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	5,2E-03	5,4E-02
3	8,0E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	9,2E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	8,4E-05	9,6E-05	<b>1,1E-04</b>	9,6E-05	3,0E-05	3,8E-04
5	3,9E-05	4,4E-05	<b>5,2E-05</b>	4,4E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	3,6E-05	4,1E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	4,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
45	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,5E-05	3,9E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,9E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	3,4E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,7E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	3,2E-05	3,7E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	3,2E-05	3,6E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	3,0E-05	3,4E-05	<b>4,0E-05</b>	3,4E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	2,9E-05	3,3E-05	<b>3,9E-05</b>	3,3E-05	6,7E-06	1,3E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	2,7E-05	3,0E-05	<b>3,6E-05</b>	3,0E-05	6,2E-06	1,2E-04
600	2,5E-05	2,9E-05	<b>3,4E-05</b>	2,8E-05	5,8E-06	1,2E-04
700	2,4E-05	2,7E-05	<b>3,2E-05</b>	2,7E-05	5,5E-06	1,1E-04
800	2,2E-05	2,6E-05	<b>3,0E-05</b>	2,5E-05	5,2E-06	1,0E-04
900	2,1E-05	2,4E-05	<b>2,9E-05</b>	2,4E-05	4,9E-06	9,8E-05
1000	2,0E-05	2,3E-05	<b>2,7E-05</b>	2,3E-05	4,6E-06	9,2E-05
2000	1,1E-05	1,3E-05	<b>1,5E-05</b>	1,3E-05	2,6E-06	5,2E-05
3000	6,3E-06	7,2E-06	<b>8,5E-06</b>	7,1E-06	1,5E-06	2,9E-05
4000	3,5E-06	4,0E-06	<b>4,8E-06</b>	4,0E-06	8,2E-07	1,6E-05
5000	2,0E-06	2,3E-06	<b>2,7E-06</b>	2,2E-06	4,6E-07	9,1E-06
6000	1,1E-06	1,3E-06	<b>1,5E-06</b>	1,2E-06	2,6E-07	5,1E-06
8000	3,5E-07	3,9E-07	<b>4,6E-07</b>	3,9E-07	8,0E-08	1,6E-06
10000	1,1E-07	1,2E-07	<b>1,4E-07</b>	1,2E-07	2,4E-08	4,9E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Ni-59**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,5E-02	2,1E-02	<b>2,8E-02</b>	2,5E-02	2,8E-02	6,1E-01
2	2,2E-03	2,9E-03	<b>3,9E-03</b>	3,4E-03	5,2E-03	5,4E-02
3	6,8E-04	5,7E-04	<b>4,7E-04</b>	3,3E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	5,5E-04	4,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	3,8E-04
5	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	9,9E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	5,2E-04	3,7E-04	<b>2,0E-04</b>	9,7E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	5,1E-04	3,7E-04	<b>2,0E-04</b>	9,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	5,0E-04	3,6E-04	<b>2,0E-04</b>	9,4E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	4,9E-04	3,6E-04	<b>1,9E-04</b>	9,3E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	4,9E-04	3,5E-04	<b>1,9E-04</b>	9,1E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,8E-04</b>	8,6E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,8E-04</b>	8,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	4,3E-04	3,1E-04	<b>1,7E-04</b>	8,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,4E-04	2,5E-04	<b>1,3E-04</b>	6,3E-05	8,1E-06	1,6E-04
45	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,0E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,1E-04	2,2E-04	<b>1,2E-04</b>	5,7E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	5,2E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,2E-05</b>	4,5E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,6E-05</b>	4,2E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,0E-05</b>	3,9E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>7,1E-05</b>	3,5E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	1,3E-04	9,3E-05	<b>5,2E-05</b>	2,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	1,1E-04	8,4E-05	<b>4,7E-05</b>	2,4E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	7,0E-05	5,3E-05	<b>3,1E-05</b>	1,7E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	5,4E-05	4,1E-05	<b>2,5E-05</b>	1,4E-05	6,7E-06	1,3E-04
400	4,6E-05	3,5E-05	<b>2,2E-05</b>	1,3E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	<b>1,6E-05</b>	1,0E-05	6,2E-06	1,2E-04
600	2,4E-05	1,9E-05	<b>1,3E-05</b>	8,4E-06	5,8E-06	1,2E-04
700	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,1E-05</b>	7,4E-06	5,5E-06	1,1E-04
800	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,9E-06</b>	6,6E-06	5,2E-06	1,0E-04
900	1,4E-05	1,2E-05	<b>9,0E-06</b>	6,1E-06	4,9E-06	9,8E-05
1000	1,3E-05	1,1E-05	<b>8,3E-06</b>	5,6E-06	4,6E-06	9,2E-05
2000	6,7E-06	5,7E-06	<b>4,4E-06</b>	3,1E-06	2,6E-06	5,2E-05
3000	3,7E-06	3,2E-06	<b>2,5E-06</b>	1,7E-06	1,5E-06	2,9E-05
4000	2,1E-06	1,8E-06	<b>1,4E-06</b>	9,7E-07	8,2E-07	1,6E-05
5000	1,2E-06	1,0E-06	<b>7,8E-07</b>	5,4E-07	4,6E-07	9,1E-06
6000	6,6E-07	5,6E-07	<b>4,4E-07</b>	3,0E-07	2,6E-07	5,1E-06
8000	2,0E-07	1,7E-07	<b>1,4E-07</b>	9,5E-08	8,0E-08	1,6E-06
10000	6,3E-08	5,3E-08	<b>4,2E-08</b>	2,9E-08	2,4E-08	4,9E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ni-59**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Carbonyl		
1	5,7E-01		
2	8,7E-02		
3	5,9E-03		
4	5,3E-04		
5	1,9E-04		
6	1,7E-04		
7	1,6E-04		
8	1,6E-04		
9	1,6E-04		
10	1,6E-04		
14	1,6E-04		
15	1,6E-04		
20	1,6E-04		
30	1,6E-04		
40	1,6E-04		
45	1,6E-04		
50	1,6E-04		
60	1,6E-04		
70	1,6E-04		
80	1,6E-04		
90	1,6E-04		
100	1,6E-04		
120	1,5E-04		
180	1,5E-04		
200	1,5E-04		
300	1,4E-04		
360	1,3E-04		
400	1,3E-04		
500	1,2E-04		
600	1,2E-04		
700	1,1E-04		
800	1,0E-04		
900	9,8E-05		
1000	9,2E-05		
2000	5,2E-05		
3000	2,9E-05		
4000	1,6E-05		
5000	9,1E-06		
6000	5,1E-06		
8000	1,6E-06		
10000	4,9E-07		



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ni-63**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	2,8E-02	6,1E-01
2	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	5,2E-03	5,4E-02
3	8,0E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	9,2E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	8,4E-05	9,6E-05	<b>1,1E-04</b>	9,6E-05	3,0E-05	3,8E-04
5	3,9E-05	4,4E-05	<b>5,2E-05</b>	4,4E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	3,6E-05	4,1E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	3,6E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,8E-05</b>	4,0E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	4,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,5E-05	4,0E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
45	3,5E-05	3,9E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,5E-05	3,9E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,9E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,9E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,6E-05</b>	3,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	3,4E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	3,4E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,8E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,5E-05</b>	3,7E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	3,2E-05	3,6E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	3,2E-05	3,6E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	3,0E-05	3,4E-05	<b>4,0E-05</b>	3,4E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	2,9E-05	3,3E-05	<b>3,9E-05</b>	3,2E-05	6,6E-06	1,3E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	2,6E-05	3,0E-05	<b>3,6E-05</b>	3,0E-05	6,1E-06	1,2E-04
600	2,5E-05	2,8E-05	<b>3,4E-05</b>	2,8E-05	5,8E-06	1,2E-04
700	2,3E-05	2,7E-05	<b>3,2E-05</b>	2,6E-05	5,4E-06	1,1E-04
800	2,2E-05	2,5E-05	<b>3,0E-05</b>	2,5E-05	5,1E-06	1,0E-04
900	2,1E-05	2,4E-05	<b>2,8E-05</b>	2,3E-05	4,8E-06	9,6E-05
1000	2,0E-05	2,2E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	4,5E-06	9,1E-05
2000	1,1E-05	1,2E-05	<b>1,5E-05</b>	1,2E-05	2,5E-06	5,0E-05
3000	5,9E-06	6,8E-06	<b>8,0E-06</b>	6,7E-06	1,4E-06	2,7E-05
4000	3,3E-06	3,7E-06	<b>4,4E-06</b>	3,7E-06	7,6E-07	1,5E-05
5000	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	4,2E-07	8,3E-06
6000	9,9E-07	1,1E-06	<b>1,3E-06</b>	1,1E-06	2,3E-07	4,6E-06
8000	3,0E-07	3,4E-07	<b>4,0E-07</b>	3,4E-07	6,9E-08	1,4E-06
10000	9,1E-08	1,0E-07	<b>1,2E-07</b>	1,0E-07	2,1E-08	4,2E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Ni-63**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,5E-02	2,1E-02	<b>2,8E-02</b>	2,5E-02	2,8E-02	6,1E-01
2	2,2E-03	2,9E-03	<b>3,9E-03</b>	3,4E-03	5,2E-03	5,4E-02
3	6,8E-04	5,7E-04	<b>4,7E-04</b>	3,3E-04	3,5E-04	3,6E-03
4	5,4E-04	4,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	3,8E-04
5	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	9,9E-05	9,6E-06	1,8E-04
6	5,2E-04	3,7E-04	<b>2,0E-04</b>	9,7E-05	8,3E-06	1,7E-04
7	5,1E-04	3,7E-04	<b>2,0E-04</b>	9,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
8	5,0E-04	3,6E-04	<b>2,0E-04</b>	9,4E-05	8,2E-06	1,6E-04
9	4,9E-04	3,6E-04	<b>1,9E-04</b>	9,3E-05	8,2E-06	1,6E-04
10	4,9E-04	3,5E-04	<b>1,9E-04</b>	9,1E-05	8,2E-06	1,6E-04
14	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,8E-04</b>	8,6E-05	8,2E-06	1,6E-04
15	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,8E-04</b>	8,5E-05	8,2E-06	1,6E-04
20	4,3E-04	3,1E-04	<b>1,7E-04</b>	8,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
30	3,8E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	8,1E-06	1,6E-04
40	3,4E-04	2,5E-04	<b>1,3E-04</b>	6,3E-05	8,0E-06	1,6E-04
45	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,0E-05	8,0E-06	1,6E-04
50	3,1E-04	2,2E-04	<b>1,2E-04</b>	5,7E-05	8,0E-06	1,6E-04
60	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	5,2E-05	8,0E-06	1,6E-04
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	7,9E-06	1,6E-04
80	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,2E-05</b>	4,5E-05	7,9E-06	1,6E-04
90	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,6E-05</b>	4,2E-05	7,8E-06	1,6E-04
100	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,0E-05</b>	3,9E-05	7,8E-06	1,6E-04
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>7,1E-05</b>	3,5E-05	7,7E-06	1,5E-04
180	1,3E-04	9,3E-05	<b>5,1E-05</b>	2,6E-05	7,4E-06	1,5E-04
200	1,1E-04	8,4E-05	<b>4,7E-05</b>	2,4E-05	7,3E-06	1,5E-04
300	7,0E-05	5,2E-05	<b>3,1E-05</b>	1,7E-05	6,9E-06	1,4E-04
360	5,4E-05	4,1E-05	<b>2,5E-05</b>	1,4E-05	6,6E-06	1,3E-04
400	4,6E-05	3,5E-05	<b>2,2E-05</b>	1,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	<b>1,6E-05</b>	9,9E-06	6,1E-06	1,2E-04
600	2,4E-05	1,9E-05	<b>1,3E-05</b>	8,3E-06	5,8E-06	1,2E-04
700	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	5,4E-06	1,1E-04
800	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,8E-06</b>	6,5E-06	5,1E-06	1,0E-04
900	1,4E-05	1,2E-05	<b>8,8E-06</b>	6,0E-06	4,8E-06	9,6E-05
1000	1,3E-05	1,1E-05	<b>8,1E-06</b>	5,5E-06	4,5E-06	9,1E-05
2000	6,4E-06	5,4E-06	<b>4,3E-06</b>	3,0E-06	2,5E-06	5,0E-05
3000	3,5E-06	3,0E-06	<b>2,4E-06</b>	1,6E-06	1,4E-06	2,7E-05
4000	1,9E-06	1,6E-06	<b>1,3E-06</b>	9,0E-07	7,6E-07	1,5E-05
5000	1,1E-06	9,0E-07	<b>7,1E-07</b>	4,9E-07	4,2E-07	8,3E-06
6000	5,9E-07	5,0E-07	<b>3,9E-07</b>	2,7E-07	2,3E-07	4,6E-06
8000	1,8E-07	1,5E-07	<b>1,2E-07</b>	8,2E-08	6,9E-08	1,4E-06
10000	5,4E-08	4,6E-08	<b>3,6E-08</b>	2,5E-08	2,1E-08	4,2E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ni-63**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Carbonyl		
1	5,7E-01		
2	8,7E-02		
3	5,9E-03		
4	5,3E-04		
5	1,9E-04		
6	1,7E-04		
7	1,6E-04		
8	1,6E-04		
9	1,6E-04		
10	1,6E-04		
14	1,6E-04		
15	1,6E-04		
20	1,6E-04		
30	1,6E-04		
40	1,6E-04		
45	1,6E-04		
50	1,6E-04		
60	1,6E-04		
70	1,6E-04		
80	1,6E-04		
90	1,6E-04		
100	1,6E-04		
120	1,5E-04		
180	1,5E-04		
200	1,5E-04		
300	1,4E-04		
360	1,3E-04		
400	1,3E-04		
500	1,2E-04		
600	1,2E-04		
700	1,1E-04		
800	1,0E-04		
900	9,6E-05		
1000	9,1E-05		
2000	5,0E-05		
3000	2,7E-05		
4000	1,5E-05		
5000	8,3E-06		
6000	4,6E-06		
8000	1,4E-06		
10000	4,2E-07		

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cu-64**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	6,9E-02	1,0E-01	<b>1,5E-01</b>	1,4E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,7E-02	2,4E-02	<b>3,3E-02</b>	2,9E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,4E-03	5,9E-03	<b>7,8E-03</b>	6,8E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,2E-03	1,5E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	3,1E-04	4,0E-04	<b>5,1E-04</b>	4,5E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	8,1E-05	1,0E-04	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	1,8E-04	3,5E-04
7	2,2E-05	2,8E-05	<b>3,6E-05</b>	3,1E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,7E-06	7,3E-06	<b>9,5E-06</b>	8,2E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,9E-06	<b>2,5E-06</b>	2,2E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	5,1E-07	<b>6,7E-07</b>	5,8E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cu-64**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,0E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	<b>2,8E-02</b>	2,5E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,2E-03	5,0E-03	<b>6,2E-03</b>	5,3E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,1E-03	1,3E-03	<b>1,5E-03</b>	1,3E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	2,9E-04	3,3E-04	<b>3,9E-04</b>	3,3E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	7,8E-05	8,8E-05	<b>1,0E-04</b>	8,6E-05	1,8E-04	3,5E-04
7	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,7E-05</b>	2,3E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,6E-06	6,2E-06	<b>7,2E-06</b>	6,0E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,7E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	4,4E-07	<b>5,1E-07</b>	4,2E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cu-64**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	1,0E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,3E-01	2,7E-01
2	1,6E-02	2,1E-02	<b>2,8E-02</b>	2,4E-02	4,7E-02	7,1E-02
3	4,2E-03	5,0E-03	<b>6,1E-03</b>	5,2E-03	1,1E-02	1,9E-02
4	1,1E-03	1,2E-03	<b>1,5E-03</b>	1,2E-03	2,6E-03	5,0E-03
5	2,9E-04	3,3E-04	<b>3,8E-04</b>	3,2E-04	6,8E-04	1,3E-03
6	7,7E-05	8,6E-05	<b>9,9E-05</b>	8,2E-05	1,8E-04	3,5E-04
7	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	4,7E-05	9,4E-05
8	5,5E-06	6,1E-06	<b>7,0E-06</b>	5,8E-06	1,2E-05	2,5E-05
9	1,5E-06	1,6E-06	<b>1,8E-06</b>	1,5E-06	3,3E-06	6,6E-06
10	4,0E-07	4,4E-07	<b>4,9E-07</b>	4,1E-07	8,8E-07	1,7E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Zn-65**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,4E-01</b>	4,9E-01	8,4E-01	1,0E+00
2	2,2E-01	2,9E-01	<b>3,8E-01</b>	3,3E-01	6,4E-01	9,9E-01
3	2,1E-01	2,5E-01	<b>3,1E-01</b>	2,6E-01	5,5E-01	9,8E-01
4	2,0E-01	2,4E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	5,1E-01	9,7E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,2E-01	4,9E-01	9,6E-01
6	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	4,8E-01	9,4E-01
7	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,1E-01	4,7E-01	9,3E-01
8	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,6E-01	9,2E-01
9	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,6E-01	9,1E-01
10	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,5E-01	9,0E-01
14	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,3E-01	8,7E-01
15	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,3E-01	8,6E-01
20	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,3E-01</b>	1,9E-01	4,1E-01	8,2E-01
30	1,7E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,7E-01	3,7E-01	7,5E-01
40	1,6E-01	1,7E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	3,5E-01	6,9E-01
45	1,5E-01	1,7E-01	<b>1,9E-01</b>	1,5E-01	3,3E-01	6,7E-01
50	1,5E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	3,2E-01	6,5E-01
60	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	3,0E-01	6,1E-01
70	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,9E-01	5,7E-01
80	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,7E-01	5,4E-01
90	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,6E-01	5,1E-01
100	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	2,4E-01	4,9E-01
120	1,0E-01	1,1E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,2E-01	4,4E-01
180	8,1E-02	8,7E-02	<b>9,5E-02</b>	7,8E-02	1,7E-01	3,4E-01
200	7,5E-02	8,0E-02	<b>8,7E-02</b>	7,1E-02	1,5E-01	3,1E-01
300	5,1E-02	5,3E-02	<b>5,7E-02</b>	4,6E-02	9,7E-02	1,9E-01
360	4,1E-02	4,2E-02	<b>4,4E-02</b>	3,5E-02	7,4E-02	1,5E-01
400	3,5E-02	3,6E-02	<b>3,7E-02</b>	3,0E-02	6,1E-02	1,2E-01
500	2,4E-02	2,4E-02	<b>2,4E-02</b>	1,9E-02	3,9E-02	7,8E-02
600	1,6E-02	1,6E-02	<b>1,6E-02</b>	1,2E-02	2,5E-02	4,9E-02
700	1,1E-02	1,1E-02	<b>1,0E-02</b>	7,9E-03	1,6E-02	3,1E-02
800	7,8E-03	7,3E-03	<b>6,7E-03</b>	5,1E-03	1,0E-02	2,0E-02
900	5,4E-03	4,9E-03	<b>4,4E-03</b>	3,3E-03	6,3E-03	1,3E-02
1000	3,7E-03	3,3E-03	<b>2,9E-03</b>	2,2E-03	4,0E-03	8,1E-03
2000	9,6E-05	7,7E-05	<b>5,4E-05</b>	3,5E-05	4,8E-05	9,5E-05
3000	3,0E-06	2,3E-06	<b>1,4E-06</b>	8,4E-07	8,2E-07	1,6E-06
4000	1,1E-07	8,7E-08	<b>5,3E-08</b>	3,1E-08	2,6E-08	5,2E-08
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ga-67**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,9E-01	<b>4,3E-01</b>	3,9E-01	5,8E-01	7,6E-01
2	1,3E-01	1,7E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	9,2E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	7,0E-02	4,1E-01
4	6,8E-02	7,9E-02	<b>9,5E-02</b>	8,0E-02	2,2E-02	3,1E-01
5	5,2E-02	5,9E-02	<b>7,0E-02</b>	5,8E-02	6,7E-03	2,4E-01
6	4,0E-02	4,5E-02	<b>5,3E-02</b>	4,5E-02	2,1E-03	1,9E-01
7	3,2E-02	3,6E-02	<b>4,2E-02</b>	3,5E-02	7,3E-04	1,5E-01
8	2,5E-02	2,8E-02	<b>3,3E-02</b>	2,7E-02	2,9E-04	1,2E-01
9	2,0E-02	2,2E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	1,4E-04	9,3E-02
10	1,6E-02	1,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,7E-02	8,9E-05	7,4E-02
14	6,4E-03	7,2E-03	<b>8,4E-03</b>	7,0E-03	3,0E-05	3,0E-02
15	5,1E-03	5,7E-03	<b>6,7E-03</b>	5,6E-03	2,4E-05	2,4E-02
20	1,6E-03	1,8E-03	<b>2,2E-03</b>	1,8E-03	7,7E-06	7,7E-03
30	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	8,0E-07	8,0E-04
40	1,8E-05	2,0E-05	<b>2,3E-05</b>	1,9E-05	8,3E-08	8,3E-05
45	5,7E-06	6,4E-06	<b>7,5E-06</b>	6,2E-06	2,7E-08	2,7E-05
50	1,8E-06	2,1E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06		8,6E-06
60	1,9E-07	2,1E-07	<b>2,5E-07</b>	2,1E-07		8,9E-07
70	2,0E-08	2,2E-08	<b>2,6E-08</b>	2,2E-08		9,2E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ga-67**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,8E-01	<b>4,0E-01</b>	3,6E-01	5,8E-01	7,6E-01
2	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	9,5E-02	8,7E-02	<b>7,9E-02</b>	5,9E-02	7,0E-02	4,1E-01
4	7,2E-02	5,9E-02	<b>4,4E-02</b>	2,9E-02	2,2E-02	3,1E-01
5	5,6E-02	4,4E-02	<b>2,9E-02</b>	1,8E-02	6,7E-03	2,4E-01
6	4,5E-02	3,4E-02	<b>2,2E-02</b>	1,2E-02	2,1E-03	1,9E-01
7	3,6E-02	2,7E-02	<b>1,7E-02</b>	9,4E-03	7,3E-04	1,5E-01
8	2,8E-02	2,2E-02	<b>1,3E-02</b>	7,4E-03	2,9E-04	1,2E-01
9	2,3E-02	1,7E-02	<b>1,1E-02</b>	5,8E-03	1,4E-04	9,3E-02
10	1,8E-02	1,4E-02	<b>8,4E-03</b>	4,6E-03	8,9E-05	7,4E-02
14	7,5E-03	5,6E-03	<b>3,4E-03</b>	1,9E-03	3,0E-05	3,0E-02
15	6,0E-03	4,5E-03	<b>2,7E-03</b>	1,5E-03	2,4E-05	2,4E-02
20	2,0E-03	1,5E-03	<b>8,9E-04</b>	4,9E-04	7,7E-06	7,7E-03
30	2,1E-04	1,6E-04	<b>9,6E-05</b>	5,2E-05	8,0E-07	8,0E-04
40	2,4E-05	1,8E-05	<b>1,0E-05</b>	5,6E-06	8,3E-08	8,3E-05
45	7,8E-06	5,9E-06	<b>3,4E-06</b>	1,8E-06	2,7E-08	2,7E-05
50	2,6E-06	1,9E-06	<b>1,1E-06</b>	6,1E-07		8,6E-06
60	2,9E-07	2,1E-07	<b>1,2E-07</b>	6,6E-08		8,9E-07
70	3,2E-08	2,4E-08	<b>1,4E-08</b>			9,2E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Se-75**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>i</sub> =0,8	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,9E-01	<b>5,8E-01</b>	5,3E-01	9,2E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,3E-01	8,2E-01	9,5E-01
3	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	7,6E-01	9,2E-01
4	2,2E-01	3,0E-01	<b>4,0E-01</b>	3,6E-01	7,3E-01	9,0E-01
5	2,1E-01	2,9E-01	<b>3,9E-01</b>	3,4E-01	7,0E-01	8,7E-01
6	2,0E-01	2,8E-01	<b>3,8E-01</b>	3,3E-01	6,8E-01	8,5E-01
7	2,0E-01	2,7E-01	<b>3,7E-01</b>	3,2E-01	6,6E-01	8,3E-01
8	1,9E-01	2,6E-01	<b>3,6E-01</b>	3,1E-01	6,5E-01	8,1E-01
9	1,9E-01	2,6E-01	<b>3,5E-01</b>	3,1E-01	6,3E-01	7,9E-01
10	1,9E-01	2,5E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	6,2E-01	7,8E-01
14	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	5,8E-01	7,2E-01
15	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	5,6E-01	7,1E-01
20	1,5E-01	2,1E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	5,2E-01	6,5E-01
30	1,3E-01	1,8E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	4,4E-01	5,5E-01
40	1,1E-01	1,5E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	3,8E-01	4,8E-01
45	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,9E-01</b>	1,7E-01	3,5E-01	4,4E-01
50	9,8E-02	1,3E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	3,3E-01	4,1E-01
60	8,6E-02	1,2E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	2,9E-01	3,6E-01
70	7,5E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,5E-01	3,2E-01
80	6,7E-02	9,1E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,2E-01	2,8E-01
90	5,9E-02	8,1E-02	<b>1,1E-01</b>	9,6E-02	2,0E-01	2,5E-01
100	5,3E-02	7,2E-02	<b>9,8E-02</b>	8,6E-02	1,8E-01	2,2E-01
120	4,2E-02	5,8E-02	<b>7,8E-02</b>	6,9E-02	1,4E-01	1,8E-01
180	2,3E-02	3,2E-02	<b>4,3E-02</b>	3,8E-02	7,8E-02	9,7E-02
200	1,9E-02	2,6E-02	<b>3,5E-02</b>	3,1E-02	6,4E-02	8,0E-02
300	7,5E-03	1,0E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	2,5E-02	3,1E-02
360	4,3E-03	5,8E-03	<b>7,9E-03</b>	6,9E-03	1,4E-02	1,8E-02
400	2,9E-03	4,0E-03	<b>5,5E-03</b>	4,8E-03	9,9E-03	1,2E-02
500	1,2E-03	1,6E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	3,9E-03	4,9E-03
600	4,6E-04	6,3E-04	<b>8,6E-04</b>	7,5E-04	1,6E-03	1,9E-03
700	1,8E-04	2,5E-04	<b>3,4E-04</b>	3,0E-04	6,2E-04	7,7E-04
800	7,3E-05	9,9E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	2,4E-04	3,0E-04
900	2,9E-05	3,9E-05	<b>5,3E-05</b>	4,7E-05	9,7E-05	1,2E-04
1000	1,1E-05	1,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,9E-05	3,8E-05	4,8E-05
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Se-75**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,9E-01	<b>5,7E-01</b>	5,2E-01	7,2E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,3E-01	<b>4,5E-01</b>	4,0E-01	3,5E-01	9,5E-01
3	2,3E-01	3,0E-01	<b>4,0E-01</b>	3,5E-01	1,7E-01	9,2E-01
4	2,2E-01	2,9E-01	<b>3,7E-01</b>	3,3E-01	9,1E-02	9,0E-01
5	2,2E-01	2,8E-01	<b>3,6E-01</b>	3,1E-01	6,1E-02	8,7E-01
6	2,1E-01	2,7E-01	<b>3,5E-01</b>	3,0E-01	4,9E-02	8,5E-01
7	2,1E-01	2,7E-01	<b>3,4E-01</b>	2,9E-01	4,4E-02	8,3E-01
8	2,1E-01	2,6E-01	<b>3,3E-01</b>	2,9E-01	4,1E-02	8,1E-01
9	2,0E-01	2,6E-01	<b>3,3E-01</b>	2,8E-01	4,0E-02	7,9E-01
10	2,0E-01	2,5E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	3,9E-02	7,8E-01
14	1,9E-01	2,4E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	3,6E-02	7,2E-01
15	1,9E-01	2,3E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	3,5E-02	7,1E-01
20	1,8E-01	2,2E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	3,2E-02	6,5E-01
30	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	2,8E-02	5,5E-01
40	1,4E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	2,4E-02	4,8E-01
45	1,3E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	2,2E-02	4,4E-01
50	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	2,1E-02	4,1E-01
60	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	1,8E-02	3,6E-01
70	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,6E-02	3,2E-01
80	9,1E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	1,4E-02	2,8E-01
90	8,2E-02	9,3E-02	<b>1,1E-01</b>	9,1E-02	1,2E-02	2,5E-01
100	7,4E-02	8,4E-02	<b>9,7E-02</b>	8,2E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	6,0E-02	6,8E-02	<b>7,9E-02</b>	6,6E-02	8,9E-03	1,8E-01
180	3,4E-02	3,8E-02	<b>4,3E-02</b>	3,6E-02	4,9E-03	9,7E-02
200	2,8E-02	3,1E-02	<b>3,6E-02</b>	3,0E-02	4,0E-03	8,0E-02
300	1,1E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	1,6E-03	3,1E-02
360	6,3E-03	7,0E-03	<b>8,0E-03</b>	6,6E-03	9,0E-04	1,8E-02
400	4,4E-03	4,9E-03	<b>5,5E-03</b>	4,6E-03	6,2E-04	1,2E-02
500	1,7E-03	1,9E-03	<b>2,2E-03</b>	1,8E-03	2,5E-04	4,9E-03
600	6,9E-04	7,6E-04	<b>8,7E-04</b>	7,2E-04	9,7E-05	1,9E-03
700	2,7E-04	3,0E-04	<b>3,4E-04</b>	2,9E-04	3,8E-05	7,7E-04
800	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,4E-04</b>	1,1E-04	1,5E-05	3,0E-04
900	4,3E-05	4,8E-05	<b>5,4E-05</b>	4,5E-05	6,0E-06	1,2E-04
1000	1,7E-05	1,9E-05	<b>2,1E-05</b>	1,8E-05	2,4E-06	4,8E-05
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sr-85**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,3	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,2E-01	<b>4,8E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	7,7E-01
2	1,6E-01	2,3E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	4,2E-01	6,7E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	2,7E-01	6,0E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	2,0E-01	5,4E-01
5	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	1,6E-01	5,0E-01
6	1,0E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	1,4E-01	4,6E-01
7	9,7E-02	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	1,3E-01	4,3E-01
8	9,1E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,2E-01	4,1E-01
9	8,6E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,2E-01	3,9E-01
10	8,2E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,1E-01	3,7E-01
14	6,9E-02	8,4E-02	<b>1,0E-01</b>	9,0E-02	9,3E-02	3,1E-01
15	6,6E-02	8,1E-02	<b>1,0E-01</b>	8,6E-02	8,9E-02	3,0E-01
20	5,5E-02	6,7E-02	<b>8,4E-02</b>	7,2E-02	7,4E-02	2,5E-01
30	4,1E-02	5,1E-02	<b>6,3E-02</b>	5,4E-02	5,6E-02	1,9E-01
40	3,3E-02	4,1E-02	<b>5,1E-02</b>	4,3E-02	4,5E-02	1,5E-01
45	3,0E-02	3,7E-02	<b>4,6E-02</b>	4,0E-02	4,1E-02	1,4E-01
50	2,8E-02	3,4E-02	<b>4,2E-02</b>	3,6E-02	3,7E-02	1,2E-01
60	2,4E-02	2,9E-02	<b>3,6E-02</b>	3,1E-02	3,2E-02	1,1E-01
70	2,1E-02	2,5E-02	<b>3,1E-02</b>	2,7E-02	2,8E-02	9,2E-02
80	1,8E-02	2,2E-02	<b>2,7E-02</b>	2,3E-02	2,4E-02	8,0E-02
90	1,6E-02	1,9E-02	<b>2,4E-02</b>	2,1E-02	2,1E-02	7,1E-02
100	1,4E-02	1,7E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	1,9E-02	6,2E-02
120	1,1E-02	1,3E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	1,4E-02	4,8E-02
180	5,2E-03	6,3E-03	<b>7,9E-03</b>	6,7E-03	6,9E-03	2,3E-02
200	4,1E-03	4,9E-03	<b>6,2E-03</b>	5,3E-03	5,4E-03	1,8E-02
300	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,9E-03</b>	1,6E-03	1,7E-03	5,6E-03
360	6,4E-04	7,7E-04	<b>9,7E-04</b>	8,3E-04	8,5E-04	2,8E-03
400	4,1E-04	4,9E-04	<b>6,2E-04</b>	5,3E-04	5,4E-04	1,8E-03
500	1,3E-04	1,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	1,8E-04	5,9E-04
600	4,4E-05	5,4E-05	<b>6,7E-05</b>	5,7E-05	5,9E-05	2,0E-04
700	1,5E-05	1,8E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	2,0E-05	6,5E-05
800	4,9E-06	6,0E-06	<b>7,5E-06</b>	6,4E-06	6,6E-06	2,2E-05
900	1,6E-06	2,0E-06	<b>2,5E-06</b>	2,1E-06	2,2E-06	7,3E-06
1000	5,5E-07	6,7E-07	<b>8,4E-07</b>	7,2E-07	7,4E-07	2,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-85**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	4,5E-02	5,4E-02	<b>6,8E-02</b>	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	2,2E-02	6,6E-02
3	9,9E-03	1,2E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	1,4E-02	4,4E-02
4	7,3E-03	8,9E-03	<b>1,1E-02</b>	9,6E-03	1,0E-02	3,2E-02
5	5,7E-03	7,0E-03	<b>8,7E-03</b>	7,5E-03	7,9E-03	2,5E-02
6	4,6E-03	5,6E-03	<b>7,1E-03</b>	6,0E-03	6,4E-03	2,1E-02
7	3,8E-03	4,7E-03	<b>5,9E-03</b>	5,0E-03	5,3E-03	1,7E-02
8	3,2E-03	4,0E-03	<b>5,0E-03</b>	4,2E-03	4,4E-03	1,4E-02
9	2,8E-03	3,4E-03	<b>4,3E-03</b>	3,7E-03	3,8E-03	1,2E-02
10	2,4E-03	3,0E-03	<b>3,7E-03</b>	3,2E-03	3,3E-03	1,1E-02
14	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,4E-03</b>	2,1E-03	2,2E-03	7,1E-03
15	1,4E-03	1,8E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	2,0E-03	6,5E-03
20	9,6E-04	1,2E-03	<b>1,5E-03</b>	1,2E-03	1,3E-03	4,3E-03
30	4,5E-04	5,5E-04	<b>6,9E-04</b>	5,9E-04	6,2E-04	2,0E-03
40	2,3E-04	2,8E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	3,1E-04	1,0E-03
45	1,7E-04	2,1E-04	<b>2,6E-04</b>	2,2E-04	2,3E-04	7,5E-04
50	1,3E-04	1,5E-04	<b>1,9E-04</b>	1,6E-04	1,7E-04	5,6E-04
60	7,6E-05	9,2E-05	<b>1,2E-04</b>	9,9E-05	1,0E-04	3,4E-04
70	5,0E-05	6,1E-05	<b>7,6E-05</b>	6,5E-05	6,7E-05	2,2E-04
80	3,6E-05	4,4E-05	<b>5,5E-05</b>	4,7E-05	4,9E-05	1,6E-04
90	2,8E-05	3,4E-05	<b>4,2E-05</b>	3,6E-05	3,7E-05	1,2E-04
100	2,2E-05	2,7E-05	<b>3,4E-05</b>	2,9E-05	3,0E-05	9,9E-05
120	1,5E-05	1,8E-05	<b>2,3E-05</b>	2,0E-05	2,0E-05	6,7E-05
180	5,4E-06	6,6E-06	<b>8,2E-06</b>	7,0E-06	7,2E-06	2,4E-05
200	3,9E-06	4,7E-06	<b>5,9E-06</b>	5,0E-06	5,2E-06	1,7E-05
300	7,6E-07	9,2E-07	<b>1,2E-06</b>	9,9E-07	1,0E-06	3,4E-06
360	3,0E-07	3,6E-07	<b>4,6E-07</b>	3,9E-07	4,0E-07	1,3E-06
400	1,6E-07	2,0E-07	<b>2,5E-07</b>	2,1E-07	2,2E-07	7,3E-07
500	3,9E-08	4,8E-08	<b>6,0E-08</b>	5,1E-08	5,3E-08	1,8E-07
600	1,0E-08	1,3E-08	<b>1,6E-08</b>	1,4E-08	1,4E-08	4,7E-08
700						1,4E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sr-85**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,01	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	7,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	6,7E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,3E-01</b>	9,8E-02	1,3E-01	6,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,9E-02</b>	5,5E-02	5,3E-02	5,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,1E-02</b>	3,8E-02	2,3E-02	5,0E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,2E-02	1,1E-02	4,6E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,9E-02	6,7E-03	4,3E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,7E-02	5,0E-03	4,1E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,6E-02</b>	2,7E-02	4,2E-03	3,9E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,6E-02	3,8E-03	3,7E-01
14	1,3E-01	9,5E-02	<b>5,0E-02</b>	2,4E-02	3,1E-03	3,1E-01
15	1,3E-01	9,3E-02	<b>4,9E-02</b>	2,3E-02	3,0E-03	3,0E-01
20	1,2E-01	8,5E-02	<b>4,5E-02</b>	2,1E-02	2,5E-03	2,5E-01
30	9,8E-02	7,1E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	1,9E-03	1,9E-01
40	8,3E-02	6,0E-02	<b>3,1E-02</b>	1,5E-02	1,5E-03	1,5E-01
45	7,7E-02	5,6E-02	<b>2,9E-02</b>	1,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
50	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	1,2E-03	1,2E-01
60	6,1E-02	4,4E-02	<b>2,3E-02</b>	1,1E-02	1,1E-03	1,1E-01
70	5,3E-02	3,8E-02	<b>2,0E-02</b>	9,1E-03	9,2E-04	9,2E-02
80	4,6E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	7,9E-03	8,0E-04	8,0E-02
90	4,0E-02	2,9E-02	<b>1,5E-02</b>	6,9E-03	7,1E-04	7,1E-02
100	3,5E-02	2,5E-02	<b>1,3E-02</b>	6,0E-03	6,2E-04	6,2E-02
120	2,7E-02	2,0E-02	<b>1,0E-02</b>	4,6E-03	4,8E-04	4,8E-02
180	1,3E-02	9,5E-03	<b>4,8E-03</b>	2,2E-03	2,3E-04	2,3E-02
200	1,0E-02	7,5E-03	<b>3,8E-03</b>	1,8E-03	1,8E-04	1,8E-02
300	3,2E-03	2,3E-03	<b>1,2E-03</b>	5,5E-04	5,6E-05	5,6E-03
360	1,6E-03	1,2E-03	<b>5,9E-04</b>	2,7E-04	2,8E-05	2,8E-03
400	1,0E-03	7,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	1,8E-05	1,8E-03
500	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,2E-04</b>	5,4E-05	5,9E-06	5,9E-04
600	9,9E-05	7,2E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	2,0E-06	2,0E-04
700	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	5,4E-06	6,5E-07	6,5E-05
800	9,9E-06	7,1E-06	<b>3,7E-06</b>	1,7E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	3,1E-06	2,3E-06	<b>1,2E-06</b>	5,4E-07	7,3E-08	7,3E-06
1000	9,9E-07	7,1E-07	<b>3,7E-07</b>	1,7E-07	2,5E-08	2,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-85**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,7E-04	4,5E-04	<b>8,0E-04</b>	7,6E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,4E-05	1,9E-04	<b>3,4E-04</b>	3,2E-04	7,5E-04	6,6E-02
3	5,7E-05	1,3E-04	<b>2,1E-04</b>	2,0E-04	4,7E-04	4,4E-02
4	4,4E-05	9,3E-05	<b>1,6E-04</b>	1,5E-04	3,4E-04	3,2E-02
5	3,7E-05	7,4E-05	<b>1,2E-04</b>	1,1E-04	2,7E-04	2,5E-02
6	3,2E-05	6,2E-05	<b>1,0E-04</b>	9,2E-05	2,1E-04	2,1E-02
7	2,9E-05	5,2E-05	<b>8,3E-05</b>	7,7E-05	1,8E-04	1,7E-02
8	2,6E-05	4,6E-05	<b>7,1E-05</b>	6,5E-05	1,5E-04	1,4E-02
9	2,4E-05	4,0E-05	<b>6,2E-05</b>	5,6E-05	1,3E-04	1,2E-02
10	2,3E-05	3,6E-05	<b>5,4E-05</b>	4,9E-05	1,1E-04	1,1E-02
14	1,9E-05	2,6E-05	<b>3,7E-05</b>	3,2E-05	7,2E-05	7,1E-03
15	1,8E-05	2,5E-05	<b>3,4E-05</b>	3,0E-05	6,6E-05	6,5E-03
20	1,5E-05	1,9E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	4,3E-05	4,3E-03
30	1,2E-05	1,2E-05	<b>1,3E-05</b>	1,0E-05	2,1E-05	2,0E-03
40	9,1E-06	8,4E-06	<b>7,7E-06</b>	5,8E-06	1,0E-05	1,0E-03
45	8,1E-06	7,2E-06	<b>6,2E-06</b>	4,5E-06	7,6E-06	7,5E-04
50	7,3E-06	6,3E-06	<b>5,1E-06</b>	3,6E-06	5,7E-06	5,6E-04
60	5,9E-06	4,9E-06	<b>3,6E-06</b>	2,4E-06	3,4E-06	3,4E-04
70	4,9E-06	4,0E-06	<b>2,8E-06</b>	1,7E-06	2,3E-06	2,2E-04
80	4,1E-06	3,3E-06	<b>2,2E-06</b>	1,4E-06	1,6E-06	1,6E-04
90	3,5E-06	2,7E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,2E-06	1,2E-04
100	3,0E-06	2,3E-06	<b>1,5E-06</b>	9,0E-07	9,9E-07	9,9E-05
120	2,2E-06	1,7E-06	<b>1,1E-06</b>	6,4E-07	6,7E-07	6,7E-05
180	1,0E-06	7,6E-07	<b>4,6E-07</b>	2,6E-07	2,4E-07	2,4E-05
200	7,8E-07	5,9E-07	<b>3,5E-07</b>	2,0E-07	1,7E-07	1,7E-05
300	2,4E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,3E-08	3,4E-08	3,4E-06
360	1,2E-07	8,8E-08	<b>4,9E-08</b>	2,5E-08	1,3E-08	1,3E-06
400	7,5E-08	5,5E-08	<b>3,0E-08</b>	1,5E-08		7,3E-07
500	2,3E-08	1,7E-08				1,8E-07
600						4,7E-08
700						1,4E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-89**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	4,5E-02	5,4E-02	<b>6,7E-02</b>	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	2,1E-02	6,5E-02
3	9,8E-03	1,2E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	1,4E-02	4,3E-02
4	7,2E-03	8,8E-03	<b>1,1E-02</b>	9,5E-03	1,0E-02	3,2E-02
5	5,6E-03	6,9E-03	<b>8,6E-03</b>	7,4E-03	7,8E-03	2,5E-02
6	4,5E-03	5,5E-03	<b>6,9E-03</b>	5,9E-03	6,3E-03	2,0E-02
7	3,7E-03	4,6E-03	<b>5,7E-03</b>	4,9E-03	5,2E-03	1,7E-02
8	3,2E-03	3,9E-03	<b>4,8E-03</b>	4,1E-03	4,3E-03	1,4E-02
9	2,7E-03	3,3E-03	<b>4,2E-03</b>	3,6E-03	3,7E-03	1,2E-02
10	2,4E-03	2,9E-03	<b>3,6E-03</b>	3,1E-03	3,2E-03	1,1E-02
14	1,5E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	2,1E-03	6,8E-03
15	1,4E-03	1,7E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	1,9E-03	6,2E-03
20	9,0E-04	1,1E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,2E-03	4,0E-03
30	4,2E-04	5,1E-04	<b>6,3E-04</b>	5,4E-04	5,6E-04	1,9E-03
40	2,0E-04	2,5E-04	<b>3,1E-04</b>	2,7E-04	2,8E-04	9,1E-04
45	1,5E-04	1,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	2,0E-04	6,6E-04
50	1,1E-04	1,3E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	1,5E-04	4,8E-04
60	6,3E-05	7,7E-05	<b>9,6E-05</b>	8,2E-05	8,5E-05	2,8E-04
70	4,0E-05	4,9E-05	<b>6,2E-05</b>	5,3E-05	5,4E-05	1,8E-04
80	2,8E-05	3,5E-05	<b>4,3E-05</b>	3,7E-05	3,8E-05	1,3E-04
90	2,1E-05	2,6E-05	<b>3,2E-05</b>	2,8E-05	2,8E-05	9,4E-05
100	1,6E-05	2,0E-05	<b>2,5E-05</b>	2,1E-05	2,2E-05	7,3E-05
120	1,0E-05	1,3E-05	<b>1,6E-05</b>	1,4E-05	1,4E-05	4,7E-05
180	3,1E-06	3,8E-06	<b>4,7E-06</b>	4,1E-06	4,2E-06	1,4E-05
200	2,1E-06	2,6E-06	<b>3,2E-06</b>	2,7E-06	2,8E-06	9,4E-06
300	3,0E-07	3,7E-07	<b>4,6E-07</b>	4,0E-07	4,1E-07	1,4E-06
360	1,0E-07	1,2E-07	<b>1,5E-07</b>	1,3E-07	1,3E-07	4,4E-07
400	4,8E-08	5,9E-08	<b>7,4E-08</b>	6,3E-08	6,5E-08	2,2E-07
500		1,0E-08	<b>1,3E-08</b>	1,1E-08	1,1E-08	3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-89**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,7E-04	4,5E-04	<b>8,0E-04</b>	7,5E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,4E-05	1,9E-04	<b>3,3E-04</b>	3,1E-04	7,4E-04	6,5E-02
3	5,6E-05	1,2E-04	<b>2,1E-04</b>	2,0E-04	4,7E-04	4,3E-02
4	4,4E-05	9,2E-05	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	3,4E-04	3,2E-02
5	3,7E-05	7,3E-05	<b>1,2E-04</b>	1,1E-04	2,6E-04	2,5E-02
6	3,2E-05	6,0E-05	<b>9,8E-05</b>	9,1E-05	2,1E-04	2,0E-02
7	2,8E-05	5,1E-05	<b>8,2E-05</b>	7,5E-05	1,7E-04	1,7E-02
8	2,6E-05	4,5E-05	<b>6,9E-05</b>	6,3E-05	1,5E-04	1,4E-02
9	2,4E-05	3,9E-05	<b>6,0E-05</b>	5,5E-05	1,2E-04	1,2E-02
10	2,2E-05	3,5E-05	<b>5,3E-05</b>	4,8E-05	1,1E-04	1,1E-02
14	1,8E-05	2,5E-05	<b>3,5E-05</b>	3,1E-05	6,9E-05	6,8E-03
15	1,7E-05	2,4E-05	<b>3,2E-05</b>	2,8E-05	6,3E-05	6,2E-03
20	1,4E-05	1,8E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	4,1E-05	4,0E-03
30	1,1E-05	1,1E-05	<b>1,2E-05</b>	9,5E-06	1,9E-05	1,9E-03
40	8,1E-06	7,5E-06	<b>6,9E-06</b>	5,1E-06	9,2E-06	9,1E-04
45	7,1E-06	6,3E-06	<b>5,4E-06</b>	3,9E-06	6,6E-06	6,6E-04
50	6,3E-06	5,4E-06	<b>4,4E-06</b>	3,1E-06	4,9E-06	4,8E-04
60	5,0E-06	4,1E-06	<b>3,0E-06</b>	2,0E-06	2,8E-06	2,8E-04
70	4,0E-06	3,2E-06	<b>2,2E-06</b>	1,4E-06	1,8E-06	1,8E-04
80	3,2E-06	2,6E-06	<b>1,7E-06</b>	1,1E-06	1,3E-06	1,3E-04
90	2,7E-06	2,1E-06	<b>1,4E-06</b>	8,3E-07	9,5E-07	9,4E-05
100	2,2E-06	1,7E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07	7,3E-07	7,3E-05
120	1,5E-06	1,2E-06	<b>7,6E-07</b>	4,4E-07	4,7E-07	4,7E-05
180	5,8E-07	4,4E-07	<b>2,7E-07</b>	1,5E-07	1,4E-07	1,4E-05
200	4,3E-07	3,2E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07	9,4E-08	9,4E-06
300	9,6E-08	7,2E-08	<b>4,0E-08</b>	2,1E-08	1,4E-08	1,4E-06
360	4,0E-08	2,9E-08	<b>1,6E-08</b>			4,4E-07
400	2,2E-08	1,6E-08				2,2E-07
500						3,8E-08
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-90**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,3$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	4,5E-02	5,5E-02	<b>6,8E-02</b>	5,8E-02	5,6E-02	2,0E-01
2	1,5E-02	1,9E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	2,2E-02	6,7E-02
3	1,0E-02	1,2E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	1,4E-02	4,5E-02
4	7,6E-03	9,3E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	1,1E-02	3,4E-02
5	6,0E-03	7,4E-03	<b>9,2E-03</b>	7,9E-03	8,3E-03	2,7E-02
6	4,9E-03	6,0E-03	<b>7,5E-03</b>	6,4E-03	6,8E-03	2,2E-02
7	4,1E-03	5,0E-03	<b>6,3E-03</b>	5,4E-03	5,7E-03	1,8E-02
8	3,5E-03	4,3E-03	<b>5,4E-03</b>	4,6E-03	4,8E-03	1,6E-02
9	3,1E-03	3,7E-03	<b>4,7E-03</b>	4,0E-03	4,2E-03	1,4E-02
10	2,7E-03	3,3E-03	<b>4,1E-03</b>	3,6E-03	3,7E-03	1,2E-02
14	1,8E-03	2,2E-03	<b>2,8E-03</b>	2,4E-03	2,5E-03	8,2E-03
15	1,7E-03	2,1E-03	<b>2,6E-03</b>	2,2E-03	2,3E-03	7,6E-03
20	1,2E-03	1,4E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,6E-03	5,3E-03
30	6,3E-04	7,6E-04	<b>9,5E-04</b>	8,2E-04	8,5E-04	2,8E-03
40	3,5E-04	4,3E-04	<b>5,4E-04</b>	4,6E-04	4,8E-04	1,6E-03
45	2,7E-04	3,3E-04	<b>4,1E-04</b>	3,5E-04	3,7E-04	1,2E-03
50	2,1E-04	2,6E-04	<b>3,3E-04</b>	2,8E-04	2,9E-04	9,6E-04
60	1,4E-04	1,7E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	1,9E-04	6,4E-04
70	1,1E-04	1,3E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	1,4E-04	4,7E-04
80	8,5E-05	1,0E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	1,1E-04	3,8E-04
90	7,3E-05	8,8E-05	<b>1,1E-04</b>	9,5E-05	9,7E-05	3,2E-04
100	6,5E-05	7,9E-05	<b>9,8E-05</b>	8,4E-05	8,7E-05	2,9E-04
120	5,4E-05	6,6E-05	<b>8,3E-05</b>	7,1E-05	7,3E-05	2,4E-04
180	3,7E-05	4,5E-05	<b>5,6E-05</b>	4,8E-05	4,9E-05	1,6E-04
200	3,3E-05	4,0E-05	<b>5,0E-05</b>	4,2E-05	4,4E-05	1,5E-04
300	1,9E-05	2,3E-05	<b>2,9E-05</b>	2,4E-05	2,5E-05	8,4E-05
360	1,4E-05	1,7E-05	<b>2,1E-05</b>	1,8E-05	1,9E-05	6,3E-05
400	1,2E-05	1,4E-05	<b>1,8E-05</b>	1,5E-05	1,6E-05	5,3E-05
500	8,3E-06	1,0E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	1,1E-05	3,7E-05
600	6,5E-06	7,9E-06	<b>9,9E-06</b>	8,4E-06	8,7E-06	2,9E-05
700	5,5E-06	6,7E-06	<b>8,3E-06</b>	7,1E-06	7,3E-06	2,4E-05
800	4,9E-06	5,9E-06	<b>7,4E-06</b>	6,4E-06	6,5E-06	2,2E-05
900	4,5E-06	5,5E-06	<b>6,9E-06</b>	5,9E-06	6,0E-06	2,0E-05
1000	4,2E-06	5,1E-06	<b>6,4E-06</b>	5,5E-06	5,7E-06	1,9E-05
2000	2,7E-06	3,2E-06	<b>4,1E-06</b>	3,5E-06	3,6E-06	1,2E-05
3000	1,8E-06	2,1E-06	<b>2,7E-06</b>	2,3E-06	2,4E-06	7,9E-06
4000	1,2E-06	1,5E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	1,6E-06	5,4E-06
5000	8,5E-07	1,0E-06	<b>1,3E-06</b>	1,1E-06	1,1E-06	3,8E-06
6000	6,2E-07	7,6E-07	<b>9,5E-07</b>	8,1E-07	8,4E-07	2,8E-06
8000	3,7E-07	4,5E-07	<b>5,6E-07</b>	4,8E-07	4,9E-07	1,6E-06
10000	2,4E-07	2,9E-07	<b>3,7E-07</b>	3,1E-07	3,2E-07	1,1E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-90**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,7E-04	4,5E-04	<b>8,1E-04</b>	7,6E-04	1,8E-03	2,0E-01
2	8,6E-05	2,0E-04	<b>3,4E-04</b>	3,2E-04	7,6E-04	6,7E-02
3	5,9E-05	1,3E-04	<b>2,2E-04</b>	2,1E-04	4,9E-04	4,5E-02
4	4,6E-05	9,7E-05	<b>1,6E-04</b>	1,5E-04	3,6E-04	3,4E-02
5	3,9E-05	7,8E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	2,8E-04	2,7E-02
6	3,4E-05	6,6E-05	<b>1,1E-04</b>	9,8E-05	2,3E-04	2,2E-02
7	3,1E-05	5,7E-05	<b>9,0E-05</b>	8,2E-05	1,9E-04	1,8E-02
8	2,9E-05	5,0E-05	<b>7,7E-05</b>	7,1E-05	1,6E-04	1,6E-02
9	2,7E-05	4,5E-05	<b>6,8E-05</b>	6,2E-05	1,4E-04	1,4E-02
10	2,5E-05	4,1E-05	<b>6,1E-05</b>	5,5E-05	1,2E-04	1,2E-02
14	2,2E-05	3,1E-05	<b>4,3E-05</b>	3,8E-05	8,4E-05	8,2E-03
15	2,1E-05	2,9E-05	<b>4,0E-05</b>	3,5E-05	7,7E-05	7,6E-03
20	1,9E-05	2,3E-05	<b>2,9E-05</b>	2,5E-05	5,4E-05	5,3E-03
30	1,6E-05	1,7E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,8E-05	2,8E-03
40	1,4E-05	1,3E-05	<b>1,2E-05</b>	8,9E-06	1,6E-05	1,6E-03
45	1,3E-05	1,2E-05	<b>1,0E-05</b>	7,2E-06	1,2E-05	1,2E-03
50	1,2E-05	1,1E-05	<b>8,7E-06</b>	6,1E-06	9,7E-06	9,6E-04
60	1,1E-05	9,3E-06	<b>6,9E-06</b>	4,5E-06	6,4E-06	6,4E-04
70	1,0E-05	8,3E-06	<b>5,8E-06</b>	3,7E-06	4,7E-06	4,7E-04
80	9,7E-06	7,6E-06	<b>5,2E-06</b>	3,2E-06	3,8E-06	3,8E-04
90	9,1E-06	7,1E-06	<b>4,7E-06</b>	2,8E-06	3,2E-06	3,2E-04
100	8,6E-06	6,7E-06	<b>4,4E-06</b>	2,6E-06	2,9E-06	2,9E-04
120	7,9E-06	6,1E-06	<b>3,9E-06</b>	2,3E-06	2,4E-06	2,4E-04
180	6,8E-06	5,2E-06	<b>3,1E-06</b>	1,8E-06	1,6E-06	1,6E-04
200	6,6E-06	5,0E-06	<b>3,0E-06</b>	1,7E-06	1,5E-06	1,5E-04
300	5,8E-06	4,3E-06	<b>2,4E-06</b>	1,3E-06	8,4E-07	8,4E-05
360	5,5E-06	4,0E-06	<b>2,2E-06</b>	1,1E-06	6,3E-07	6,3E-05
400	5,2E-06	3,9E-06	<b>2,1E-06</b>	1,1E-06	5,3E-07	5,3E-05
500	4,8E-06	3,5E-06	<b>1,9E-06</b>	9,3E-07	3,7E-07	3,7E-05
600	4,3E-06	3,2E-06	<b>1,7E-06</b>	8,3E-07	2,9E-07	2,9E-05
700	4,0E-06	2,9E-06	<b>1,5E-06</b>	7,5E-07	2,4E-07	2,4E-05
800	3,6E-06	2,6E-06	<b>1,4E-06</b>	6,8E-07	2,2E-07	2,2E-05
900	3,3E-06	2,4E-06	<b>1,3E-06</b>	6,3E-07	2,0E-07	2,0E-05
1000	3,0E-06	2,2E-06	<b>1,2E-06</b>	5,8E-07	1,9E-07	1,9E-05
2000	1,4E-06	1,1E-06	<b>5,8E-07</b>	2,9E-07	1,2E-07	1,2E-05
3000	8,2E-07	6,1E-07	<b>3,4E-07</b>	1,8E-07	7,9E-08	7,9E-06
4000	5,4E-07	4,0E-07	<b>2,3E-07</b>	1,2E-07	5,4E-08	5,4E-06
5000	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,7E-07</b>	8,7E-08	3,8E-08	3,8E-06
6000	3,0E-07	2,2E-07	<b>1,3E-07</b>	6,7E-08	2,8E-08	2,8E-06
8000	1,8E-07	1,4E-07	<b>7,8E-08</b>	4,1E-08	1,6E-08	1,6E-06
10000	1,2E-07	8,6E-08	<b>5,0E-08</b>	2,7E-08	1,1E-08	1,1E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Sr-90**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,01$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,8E-02	6,0E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-02
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	2,8E-02
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,3E-02</b>	7,9E-02	2,0E-01	2,4E-02
4	8,5E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	1,8E-02
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	1,3E-02
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	9,9E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	7,8E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,5E-04	1,7E-03	6,4E-03
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,4E-04</b>	5,3E-04	6,4E-04	5,3E-03
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,6E-04</b>	3,7E-04	2,6E-04	4,6E-03
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,2E-04</b>	2,5E-04	3,3E-05	2,9E-03
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	2,8E-05	2,6E-03
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	1,8E-05	1,8E-03
30	8,4E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,7E-04	9,4E-06	9,3E-04
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	5,2E-06	5,2E-04
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	4,0E-06	4,0E-04
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	3,1E-06	3,1E-04
60	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05	2,1E-06	2,1E-04
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05	1,5E-06	1,5E-04
80	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05	1,2E-06	1,2E-04
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05	1,0E-06	1,0E-04
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,2E-05	8,9E-07	8,9E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05	7,4E-07	7,4E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	5,0E-07	5,0E-05
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05	4,4E-07	4,5E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05	2,5E-07	2,6E-05
360	6,2E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06	1,9E-07	1,9E-05
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06	1,6E-07	1,6E-05
500	5,2E-05	3,7E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06	1,1E-07	1,1E-05
600	4,7E-05	3,3E-05	<b>1,7E-05</b>	7,5E-06	8,4E-08	8,8E-06
700	4,2E-05	3,0E-05	<b>1,5E-05</b>	6,7E-06	7,0E-08	7,4E-06
800	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,3E-05</b>	5,9E-06	6,2E-08	6,6E-06
900	3,3E-05	2,4E-05	<b>1,2E-05</b>	5,3E-06	5,7E-08	6,1E-06
1000	3,0E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	4,7E-06	5,3E-08	5,7E-06
2000	9,9E-06	7,1E-06	<b>3,5E-06</b>	1,6E-06	3,2E-08	3,6E-06
3000	3,6E-06	2,6E-06	<b>1,3E-06</b>	5,8E-07	2,0E-08	2,4E-06
4000	1,5E-06	1,1E-06	<b>5,3E-07</b>	2,4E-07	1,3E-08	1,6E-06
5000	7,3E-07	5,3E-07	<b>2,7E-07</b>	1,2E-07		1,2E-06
6000	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		8,5E-07
8000	2,1E-07	1,5E-07	<b>7,9E-08</b>	3,7E-08		5,0E-07
10000	1,2E-07	8,7E-08	<b>4,5E-08</b>	2,1E-08		3,3E-07

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Y-88**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	7,9E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	7,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,7E-02	4,9E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,4E-02</b>	5,1E-02	1,8E-02	7,3E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,5E-02	6,7E-03	7,2E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,3E-02</b>	4,2E-02	2,5E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,1E-02	9,7E-04	7,1E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	4,0E-04	7,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	3,9E-02	1,9E-04	7,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,6E-02</b>	3,7E-02	7,1E-05	6,8E-01
15	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,5E-02</b>	3,7E-02	6,9E-05	6,8E-01
20	1,3E-01	9,7E-02	<b>6,1E-02</b>	3,5E-02	6,6E-05	6,6E-01
30	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,4E-02</b>	3,1E-02	6,2E-05	6,2E-01
40	9,9E-02	7,6E-02	<b>4,8E-02</b>	2,8E-02	5,8E-05	5,8E-01
45	9,4E-02	7,2E-02	<b>4,6E-02</b>	2,7E-02	5,6E-05	5,6E-01
50	8,9E-02	6,8E-02	<b>4,4E-02</b>	2,6E-02	5,4E-05	5,4E-01
60	8,0E-02	6,2E-02	<b>4,0E-02</b>	2,3E-02	5,1E-05	5,1E-01
70	7,3E-02	5,6E-02	<b>3,6E-02</b>	2,2E-02	4,8E-05	4,8E-01
80	6,6E-02	5,1E-02	<b>3,3E-02</b>	2,0E-02	4,5E-05	4,5E-01
90	6,1E-02	4,7E-02	<b>3,1E-02</b>	1,8E-02	4,2E-05	4,2E-01
100	5,6E-02	4,3E-02	<b>2,8E-02</b>	1,7E-02	3,9E-05	3,9E-01
120	4,7E-02	3,7E-02	<b>2,4E-02</b>	1,5E-02	3,4E-05	3,4E-01
180	3,0E-02	2,4E-02	<b>1,6E-02</b>	9,6E-03	2,3E-05	2,3E-01
200	2,6E-02	2,0E-02	<b>1,4E-02</b>	8,3E-03	2,0E-05	2,0E-01
300	1,3E-02	1,0E-02	<b>6,8E-03</b>	4,2E-03	1,1E-05	1,1E-01
360	8,5E-03	6,7E-03	<b>4,6E-03</b>	2,8E-03	7,2E-06	7,2E-02
400	6,5E-03	5,1E-03	<b>3,5E-03</b>	2,2E-03	5,6E-06	5,6E-02
500	3,3E-03	2,6E-03	<b>1,8E-03</b>	1,1E-03	2,9E-06	2,9E-02
600	1,7E-03	1,4E-03	<b>9,4E-04</b>	5,9E-04	1,5E-06	1,5E-02
700	8,9E-04	7,1E-04	<b>4,9E-04</b>	3,1E-04	7,9E-07	7,9E-03
800	4,7E-04	3,7E-04	<b>2,5E-04</b>	1,6E-04	4,1E-07	4,1E-03
900	2,4E-04	1,9E-04	<b>1,3E-04</b>	8,3E-05	2,2E-07	2,2E-03
1000	1,3E-04	1,0E-04	<b>6,9E-05</b>	4,3E-05	1,1E-07	1,1E-03
2000	1,9E-07	1,5E-07	<b>1,0E-07</b>	6,5E-08		1,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Y-88**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	7,9E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,3E-01</b>	9,8E-02	1,3E-01	7,6E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,8E-02</b>	5,4E-02	4,9E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,0E-02</b>	3,7E-02	1,8E-02	7,3E-01
6	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,1E-02	6,7E-03	7,2E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,8E-02	2,5E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,7E-02	9,7E-04	7,1E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,7E-02</b>	2,6E-02	4,0E-04	7,1E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,5E-02	1,9E-04	7,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02	7,1E-05	6,8E-01
15	1,4E-01	9,8E-02	<b>5,1E-02</b>	2,4E-02	6,9E-05	6,8E-01
20	1,3E-01	9,2E-02	<b>4,8E-02</b>	2,2E-02	6,6E-05	6,6E-01
30	1,1E-01	8,0E-02	<b>4,2E-02</b>	1,9E-02	6,2E-05	6,2E-01
40	9,9E-02	7,1E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	5,8E-05	5,8E-01
45	9,3E-02	6,7E-02	<b>3,4E-02</b>	1,6E-02	5,6E-05	5,6E-01
50	8,8E-02	6,3E-02	<b>3,2E-02</b>	1,5E-02	5,4E-05	5,4E-01
60	7,9E-02	5,7E-02	<b>2,9E-02</b>	1,3E-02	5,1E-05	5,1E-01
70	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	4,8E-05	4,8E-01
80	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	4,5E-05	4,5E-01
90	5,9E-02	4,2E-02	<b>2,1E-02</b>	9,7E-03	4,2E-05	4,2E-01
100	5,4E-02	3,9E-02	<b>2,0E-02</b>	8,9E-03	3,9E-05	3,9E-01
120	4,5E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	7,5E-03	3,4E-05	3,4E-01
180	2,8E-02	2,0E-02	<b>1,0E-02</b>	4,6E-03	2,3E-05	2,3E-01
200	2,4E-02	1,7E-02	<b>8,8E-03</b>	4,0E-03	2,0E-05	2,0E-01
300	1,2E-02	8,3E-03	<b>4,2E-03</b>	1,9E-03	1,1E-05	1,1E-01
360	7,4E-03	5,3E-03	<b>2,7E-03</b>	1,2E-03	7,2E-06	7,2E-02
400	5,5E-03	4,0E-03	<b>2,0E-03</b>	9,1E-04	5,6E-06	5,6E-02
500	2,7E-03	1,9E-03	<b>9,7E-04</b>	4,4E-04	2,9E-06	2,9E-02
600	1,3E-03	9,3E-04	<b>4,7E-04</b>	2,1E-04	1,5E-06	1,5E-02
700	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,3E-04</b>	1,0E-04	7,9E-07	7,9E-03
800	3,0E-04	2,2E-04	<b>1,1E-04</b>	5,1E-05	4,1E-07	4,1E-03
900	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	2,2E-07	2,2E-03
1000	7,1E-05	5,1E-05	<b>2,6E-05</b>	1,2E-05	1,1E-07	1,1E-03
2000	6,2E-08	4,5E-08	<b>2,3E-08</b>	1,1E-08		1,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Y-90**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,9E-03	2,2E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	8,0E-06	8,9E-02
2	1,8E-04	1,8E-04	<b>1,8E-04</b>	1,4E-04	1,2E-06	5,6E-03
3	4,8E-05	3,7E-05	<b>2,3E-05</b>	1,4E-05	5,6E-08	2,6E-04
4	3,2E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	5,6E-06		1,7E-06
5	2,4E-05	1,7E-05	<b>9,0E-06</b>	4,0E-06		
6	1,8E-05	1,3E-05	<b>6,8E-06</b>	3,0E-06		
7	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,2E-06</b>	2,3E-06		
8	1,1E-05	7,6E-06	<b>3,9E-06</b>	1,8E-06		
9	8,1E-06	5,8E-06	<b>3,0E-06</b>	1,3E-06		
10	6,1E-06	4,4E-06	<b>2,3E-06</b>	1,0E-06		
14	2,1E-06	1,5E-06	<b>7,6E-07</b>	3,4E-07		
15	1,6E-06	1,1E-06	<b>5,8E-07</b>	2,6E-07		
20	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,5E-07</b>	6,5E-08		
30	2,6E-08	1,9E-08				
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Y-90**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-02	4,7E-02	<b>8,8E-02</b>	8,4E-02	2,2E-01	2,2E-02
2	1,8E-02	5,3E-02	<b>9,7E-02</b>	9,2E-02	2,3E-01	2,9E-02
3	8,1E-03	2,1E-02	<b>3,8E-02</b>	3,6E-02	9,0E-02	1,3E-02
4	3,0E-03	7,1E-03	<b>1,2E-02</b>	1,2E-02	2,9E-02	4,3E-03
5	1,2E-03	2,3E-03	<b>3,8E-03</b>	3,5E-03	8,5E-03	1,3E-03
6	5,2E-04	7,9E-04	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	2,4E-03	3,8E-04
7	2,9E-04	3,2E-04	<b>3,8E-04</b>	3,1E-04	6,8E-04	1,1E-04
8	1,9E-04	1,6E-04	<b>1,4E-04</b>	1,0E-04	1,8E-04	2,8E-05
9	1,3E-04	1,0E-04	<b>6,7E-05</b>	3,7E-05	3,7E-05	6,5E-06
10	9,7E-05	6,9E-05	<b>3,8E-05</b>	1,7E-05	8,8E-07	6,1E-07
14	3,1E-05	2,1E-05	<b>9,8E-06</b>	3,0E-06		
15	2,3E-05	1,6E-05	<b>7,3E-06</b>	2,2E-06		
20	5,6E-06	3,8E-06	<b>1,7E-06</b>	4,5E-07		
30	3,4E-07	2,2E-07	<b>8,9E-08</b>	1,6E-08		
40	2,0E-08	1,3E-08				
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Zr-95**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,4E-01</b>	4,9E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,1E-01	2,8E-01	<b>3,7E-01</b>	3,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,9E-01	2,3E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	5,0E-02	8,2E-01
5	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	1,9E-01	1,9E-02	7,8E-01
6	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,4E-03	6,3E-01
14	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	1,1E-03	5,4E-01
15	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,1E-03	5,3E-01
20	9,9E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	9,3E-04	4,6E-01
30	8,2E-02	9,2E-02	<b>1,1E-01</b>	8,9E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	7,1E-02	8,0E-02	<b>9,3E-02</b>	7,7E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	6,7E-02	7,5E-02	<b>8,7E-02</b>	7,3E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	6,3E-02	7,0E-02	<b>8,2E-02</b>	6,8E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	5,6E-02	6,3E-02	<b>7,3E-02</b>	6,1E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	5,0E-02	5,6E-02	<b>6,6E-02</b>	5,5E-02	4,7E-04	2,3E-01
80	4,5E-02	5,0E-02	<b>5,9E-02</b>	4,9E-02	4,2E-04	2,1E-01
90	4,0E-02	4,5E-02	<b>5,3E-02</b>	4,4E-02	3,7E-04	1,9E-01
100	3,6E-02	4,1E-02	<b>4,7E-02</b>	3,9E-02	3,4E-04	1,7E-01
120	2,9E-02	3,3E-02	<b>3,8E-02</b>	3,2E-02	2,7E-04	1,4E-01
180	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,0E-02</b>	1,6E-02	1,4E-04	7,0E-02
200	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	1,1E-04	5,6E-02
300	4,1E-03	4,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,5E-03	3,8E-05	1,9E-02
360	2,1E-03	2,4E-03	<b>2,8E-03</b>	2,3E-03	2,0E-05	9,9E-03
400	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-05	6,4E-03
500	4,6E-04	5,2E-04	<b>6,0E-04</b>	5,0E-04	4,3E-06	2,1E-03
600	1,6E-04	1,7E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	1,4E-06	7,2E-04
700	5,2E-05	5,8E-05	<b>6,8E-05</b>	5,7E-05	4,8E-07	2,4E-04
800	1,8E-05	2,0E-05	<b>2,3E-05</b>	1,9E-05	1,6E-07	8,1E-05
900	5,9E-06	6,6E-06	<b>7,7E-06</b>	6,4E-06	5,5E-08	2,7E-05
1000	2,0E-06	2,2E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Zr-95**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,9E-02	5,0E-02	8,2E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,5E-02</b>	5,2E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,5E-02	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,2E-02	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,8E-02	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,6E-02</b>	3,7E-02	1,4E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,9E-02</b>	3,3E-02	1,1E-03	5,4E-01
15	1,2E-01	9,5E-02	<b>5,8E-02</b>	3,2E-02	1,1E-03	5,3E-01
20	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,2E-02</b>	2,9E-02	9,3E-04	4,6E-01
30	9,3E-02	7,0E-02	<b>4,3E-02</b>	2,4E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	7,8E-02	5,9E-02	<b>3,6E-02</b>	2,0E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	7,1E-02	5,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,8E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	6,6E-02	5,0E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	5,6E-02	4,2E-02	<b>2,6E-02</b>	1,5E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	4,8E-02	3,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,3E-02	4,7E-04	2,3E-01
80	4,1E-02	3,1E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	4,2E-04	2,1E-01
90	3,6E-02	2,7E-02	<b>1,7E-02</b>	9,7E-03	3,7E-04	1,9E-01
100	3,1E-02	2,4E-02	<b>1,5E-02</b>	8,6E-03	3,4E-04	1,7E-01
120	2,4E-02	1,8E-02	<b>1,1E-02</b>	6,7E-03	2,7E-04	1,4E-01
180	1,1E-02	8,4E-03	<b>5,4E-03</b>	3,2E-03	1,4E-04	7,0E-02
200	8,4E-03	6,6E-03	<b>4,3E-03</b>	2,6E-03	1,1E-04	5,6E-02
300	2,5E-03	2,0E-03	<b>1,3E-03</b>	8,1E-04	3,8E-05	1,9E-02
360	1,3E-03	9,9E-04	<b>6,7E-04</b>	4,1E-04	2,0E-05	9,9E-03
400	8,0E-04	6,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,6E-04	1,3E-05	6,4E-03
500	2,6E-04	2,0E-04	<b>1,4E-04</b>	8,7E-05	4,3E-06	2,1E-03
600	8,4E-05	6,7E-05	<b>4,6E-05</b>	2,9E-05	1,4E-06	7,2E-04
700	2,8E-05	2,2E-05	<b>1,5E-05</b>	9,6E-06	4,8E-07	2,4E-04
800	9,3E-06	7,4E-06	<b>5,1E-06</b>	3,2E-06	1,6E-07	8,1E-05
900	3,1E-06	2,5E-06	<b>1,7E-06</b>	1,1E-06	5,5E-08	2,7E-05
1000	1,0E-06	8,4E-07	<b>5,8E-07</b>	3,6E-07	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Zr-95**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,7E-02	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,7E-02</b>	5,4E-02	5,0E-02	8,2E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,9E-02</b>	3,7E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,0E-02	8,0E-03	7,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,8E-02	3,8E-03	7,1E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02	2,2E-03	6,8E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,6E-02	1,6E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02	1,4E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,4E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02	1,1E-03	5,4E-01
15	1,3E-01	9,2E-02	<b>4,9E-02</b>	2,2E-02	1,1E-03	5,3E-01
20	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,4E-02</b>	2,0E-02	9,3E-04	4,6E-01
30	9,8E-02	7,1E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	7,6E-04	3,8E-01
40	8,3E-02	6,0E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02	6,6E-04	3,3E-01
45	7,7E-02	5,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02	6,2E-04	3,1E-01
50	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	5,8E-04	2,9E-01
60	6,1E-02	4,4E-02	<b>2,3E-02</b>	1,0E-02	5,2E-04	2,6E-01
70	5,3E-02	3,8E-02	<b>1,9E-02</b>	8,9E-03	4,7E-04	2,3E-01
80	4,6E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	7,7E-03	4,2E-04	2,1E-01
90	4,0E-02	2,9E-02	<b>1,5E-02</b>	6,7E-03	3,7E-04	1,9E-01
100	3,5E-02	2,5E-02	<b>1,3E-02</b>	5,9E-03	3,4E-04	1,7E-01
120	2,7E-02	1,9E-02	<b>9,9E-03</b>	4,5E-03	2,7E-04	1,4E-01
180	1,3E-02	9,3E-03	<b>4,7E-03</b>	2,2E-03	1,4E-04	7,0E-02
200	1,0E-02	7,3E-03	<b>3,7E-03</b>	1,7E-03	1,1E-04	5,6E-02
300	3,1E-03	2,2E-03	<b>1,1E-03</b>	5,3E-04	3,8E-05	1,9E-02
360	1,5E-03	1,1E-03	<b>5,7E-04</b>	2,6E-04	2,0E-05	9,9E-03
400	9,7E-04	7,0E-04	<b>3,6E-04</b>	1,6E-04	1,3E-05	6,4E-03
500	3,0E-04	2,2E-04	<b>1,1E-04</b>	5,1E-05	4,3E-06	2,1E-03
600	9,4E-05	6,8E-05	<b>3,5E-05</b>	1,6E-05	1,4E-06	7,2E-04
700	2,9E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06	4,8E-07	2,4E-04
800	9,2E-06	6,6E-06	<b>3,4E-06</b>	1,6E-06	1,6E-07	8,1E-05
900	2,9E-06	2,1E-06	<b>1,1E-06</b>	5,0E-07	5,5E-08	2,7E-05
1000	9,0E-07	6,5E-07	<b>3,4E-07</b>	1,6E-07	1,8E-08	9,2E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Nb-94**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,4E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,4E-02	5,8E-02	8,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,1E-02</b>	5,7E-02	2,7E-02	8,0E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	1,5E-02	7,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,9E-02</b>	4,6E-02	9,9E-03	7,3E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	8,0E-03	7,0E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,5E-02</b>	4,3E-02	7,2E-03	6,8E-01
10	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	6,7E-03	6,6E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	3,9E-02	5,9E-03	5,9E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,8E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,4E-02</b>	3,6E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,8E-02</b>	3,2E-02	4,7E-03	4,7E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	<b>5,4E-02</b>	3,0E-02	4,4E-03	4,4E-01
45	1,1E-01	8,6E-02	<b>5,2E-02</b>	2,9E-02	4,3E-03	4,3E-01
50	1,1E-01	8,3E-02	<b>5,1E-02</b>	2,8E-02	4,2E-03	4,2E-01
60	1,0E-01	7,8E-02	<b>4,8E-02</b>	2,7E-02	4,1E-03	4,1E-01
70	9,8E-02	7,4E-02	<b>4,5E-02</b>	2,5E-02	3,9E-03	3,9E-01
80	9,3E-02	7,1E-02	<b>4,3E-02</b>	2,4E-02	3,8E-03	3,8E-01
90	8,8E-02	6,7E-02	<b>4,1E-02</b>	2,3E-02	3,7E-03	3,7E-01
100	8,4E-02	6,4E-02	<b>3,9E-02</b>	2,2E-02	3,5E-03	3,5E-01
120	7,8E-02	5,9E-02	<b>3,6E-02</b>	2,1E-02	3,3E-03	3,3E-01
180	6,2E-02	4,7E-02	<b>2,9E-02</b>	1,6E-02	2,7E-03	2,7E-01
200	5,8E-02	4,4E-02	<b>2,7E-02</b>	1,5E-02	2,5E-03	2,5E-01
300	4,1E-02	3,1E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	1,8E-03	1,8E-01
360	3,3E-02	2,5E-02	<b>1,5E-02</b>	8,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
400	2,9E-02	2,2E-02	<b>1,4E-02</b>	7,7E-03	1,3E-03	1,3E-01
500	2,0E-02	1,6E-02	<b>9,6E-03</b>	5,4E-03	8,9E-04	8,9E-02
600	1,4E-02	1,1E-02	<b>6,8E-03</b>	3,9E-03	6,3E-04	6,3E-02
700	1,0E-02	7,8E-03	<b>4,8E-03</b>	2,7E-03	4,4E-04	4,4E-02
800	7,3E-03	5,5E-03	<b>3,4E-03</b>	1,9E-03	3,1E-04	3,1E-02
900	5,2E-03	3,9E-03	<b>2,4E-03</b>	1,4E-03	2,2E-04	2,2E-02
1000	3,6E-03	2,8E-03	<b>1,7E-03</b>	9,7E-04	1,6E-04	1,6E-02
2000	1,1E-04	8,7E-05	<b>5,3E-05</b>	3,0E-05	4,9E-06	4,9E-04
3000	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,7E-06</b>	9,5E-07	1,5E-07	1,5E-05
4000	1,1E-07	8,5E-08	<b>5,2E-08</b>	3,0E-08		4,8E-07
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Nb-94**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	9,2E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,0E-01	1,4E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>9,4E-02</b>	5,9E-02	5,8E-02	8,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>7,6E-02</b>	4,2E-02	2,7E-02	8,0E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,9E-02</b>	3,5E-02	1,5E-02	7,6E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,5E-02</b>	3,2E-02	9,9E-03	7,3E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,4E-02</b>	3,1E-02	8,0E-03	7,0E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,3E-02</b>	3,0E-02	7,2E-03	6,8E-01
10	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,0E-02	6,7E-03	6,6E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,8E-02	5,9E-03	5,9E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	2,8E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,7E-02</b>	2,7E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,4E-01	9,9E-02	<b>5,2E-02</b>	2,5E-02	4,7E-03	4,7E-01
40	1,3E-01	9,3E-02	<b>4,9E-02</b>	2,3E-02	4,4E-03	4,4E-01
45	1,2E-01	9,1E-02	<b>4,8E-02</b>	2,3E-02	4,3E-03	4,3E-01
50	1,2E-01	8,8E-02	<b>4,7E-02</b>	2,2E-02	4,2E-03	4,2E-01
60	1,2E-01	8,5E-02	<b>4,4E-02</b>	2,1E-02	4,1E-03	4,1E-01
70	1,1E-01	8,2E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02	3,9E-03	3,9E-01
80	1,1E-01	7,9E-02	<b>4,1E-02</b>	1,9E-02	3,8E-03	3,8E-01
90	1,1E-01	7,7E-02	<b>4,0E-02</b>	1,9E-02	3,7E-03	3,7E-01
100	1,0E-01	7,5E-02	<b>3,9E-02</b>	1,8E-02	3,5E-03	3,5E-01
120	9,9E-02	7,2E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	3,3E-03	3,3E-01
180	9,0E-02	6,5E-02	<b>3,4E-02</b>	1,6E-02	2,7E-03	2,7E-01
200	8,8E-02	6,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02	2,5E-03	2,5E-01
300	8,0E-02	5,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	1,8E-03	1,8E-01
360	7,5E-02	5,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
400	7,3E-02	5,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	1,3E-03	1,3E-01
500	6,6E-02	4,8E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	8,9E-04	8,9E-02
600	6,1E-02	4,4E-02	<b>2,2E-02</b>	1,0E-02	6,3E-04	6,3E-02
700	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,0E-02</b>	9,3E-03	4,4E-04	4,4E-02
800	5,1E-02	3,7E-02	<b>1,9E-02</b>	8,5E-03	3,1E-04	3,1E-02
900	4,7E-02	3,4E-02	<b>1,7E-02</b>	7,8E-03	2,2E-04	2,2E-02
1000	4,3E-02	3,1E-02	<b>1,6E-02</b>	7,2E-03	1,6E-04	1,6E-02
2000	2,1E-02	1,5E-02	<b>7,6E-03</b>	3,5E-03	4,9E-06	4,9E-04
3000	1,2E-02	8,6E-03	<b>4,5E-03</b>	2,1E-03	1,5E-07	1,5E-05
4000	8,2E-03	6,0E-03	<b>3,1E-03</b>	1,5E-03		4,8E-07
5000	6,3E-03	4,5E-03	<b>2,4E-03</b>	1,2E-03		1,5E-08
6000	5,0E-03	3,7E-03	<b>2,0E-03</b>	9,5E-04		
8000	3,4E-03	2,5E-03	<b>1,4E-03</b>	6,7E-04		
10000	2,4E-03	1,8E-03	<b>9,8E-04</b>	4,9E-04		

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Nb-95**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,5E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	8,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,3E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,8E-02	5,4E-02	7,7E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,1E-02	2,4E-02	7,2E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,4E-02	1,3E-02	6,8E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	4,0E-02	8,6E-03	6,4E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,6E-02</b>	3,8E-02	6,9E-03	6,0E-01
9	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,3E-02</b>	3,6E-02	6,0E-03	5,7E-01
10	1,3E-01	9,7E-02	<b>6,1E-02</b>	3,5E-02	5,5E-03	5,4E-01
14	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,3E-02</b>	3,0E-02	4,5E-03	4,4E-01
15	1,1E-01	8,3E-02	<b>5,1E-02</b>	2,9E-02	4,3E-03	4,3E-01
20	9,4E-02	7,1E-02	<b>4,3E-02</b>	2,4E-02	3,5E-03	3,5E-01
30	7,0E-02	5,3E-02	<b>3,2E-02</b>	1,8E-02	2,6E-03	2,6E-01
40	5,3E-02	4,1E-02	<b>2,5E-02</b>	1,4E-02	2,0E-03	2,0E-01
45	4,7E-02	3,5E-02	<b>2,2E-02</b>	1,2E-02	1,8E-03	1,8E-01
50	4,1E-02	3,1E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	1,6E-03	1,6E-01
60	3,2E-02	2,4E-02	<b>1,5E-02</b>	8,2E-03	1,2E-03	1,2E-01
70	2,5E-02	1,9E-02	<b>1,1E-02</b>	6,4E-03	9,9E-04	9,9E-02
80	1,9E-02	1,5E-02	<b>8,9E-03</b>	5,0E-03	7,8E-04	7,8E-02
90	1,5E-02	1,1E-02	<b>7,0E-03</b>	3,9E-03	6,2E-04	6,2E-02
100	1,2E-02	9,0E-03	<b>5,5E-03</b>	3,1E-03	4,9E-04	4,9E-02
120	7,3E-03	5,5E-03	<b>3,4E-03</b>	1,9E-03	3,1E-04	3,1E-02
180	1,8E-03	1,4E-03	<b>8,3E-04</b>	4,7E-04	7,7E-05	7,7E-03
200	1,1E-03	8,5E-04	<b>5,2E-04</b>	3,0E-04	4,8E-05	4,8E-03
300	1,1E-04	8,4E-05	<b>5,1E-05</b>	2,9E-05	4,8E-06	4,8E-04
360	2,7E-05	2,1E-05	<b>1,3E-05</b>	7,3E-06	1,2E-06	1,2E-04
400	1,1E-05	8,2E-06	<b>5,1E-06</b>	2,9E-06	4,7E-07	4,7E-05
500	1,1E-06	8,1E-07	<b>5,0E-07</b>	2,8E-07	4,6E-08	4,6E-06
600	1,0E-07	8,0E-08	<b>4,9E-08</b>	2,8E-08		4,5E-07
700	1,0E-08					4,5E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Nb-95**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,5E-01
2	2,0E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,2E-01	8,9E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,7E-02	1,3E-01	8,3E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,7E-02</b>	5,4E-02	5,4E-02	7,7E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	3,8E-02	2,4E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,1E-02</b>	3,1E-02	1,3E-02	6,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,7E-02</b>	2,8E-02	8,6E-03	6,4E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,6E-02	6,9E-03	6,0E-01
9	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,3E-02</b>	2,5E-02	6,0E-03	5,7E-01
10	1,3E-01	9,4E-02	<b>5,1E-02</b>	2,4E-02	5,5E-03	5,4E-01
14	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,5E-02</b>	2,2E-02	4,5E-03	4,4E-01
15	1,1E-01	8,2E-02	<b>4,4E-02</b>	2,1E-02	4,3E-03	4,3E-01
20	9,8E-02	7,1E-02	<b>3,8E-02</b>	1,8E-02	3,5E-03	3,5E-01
30	7,5E-02	5,5E-02	<b>2,9E-02</b>	1,4E-02	2,6E-03	2,6E-01
40	5,8E-02	4,2E-02	<b>2,2E-02</b>	1,1E-02	2,0E-03	2,0E-01
45	5,1E-02	3,7E-02	<b>2,0E-02</b>	9,3E-03	1,8E-03	1,8E-01
50	4,6E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	8,2E-03	1,6E-03	1,6E-01
60	3,6E-02	2,6E-02	<b>1,4E-02</b>	6,4E-03	1,2E-03	1,2E-01
70	2,8E-02	2,1E-02	<b>1,1E-02</b>	5,1E-03	9,9E-04	9,9E-02
80	2,2E-02	1,6E-02	<b>8,5E-03</b>	4,0E-03	7,8E-04	7,8E-02
90	1,8E-02	1,3E-02	<b>6,8E-03</b>	3,2E-03	6,2E-04	6,2E-02
100	1,4E-02	1,0E-02	<b>5,4E-03</b>	2,5E-03	4,9E-04	4,9E-02
120	9,3E-03	6,7E-03	<b>3,5E-03</b>	1,6E-03	3,1E-04	3,1E-02
180	2,6E-03	1,9E-03	<b>9,7E-04</b>	4,5E-04	7,7E-05	7,7E-03
200	1,7E-03	1,2E-03	<b>6,4E-04</b>	3,0E-04	4,8E-05	4,8E-03
300	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,0E-05</b>	3,7E-05	4,8E-06	4,8E-04
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,3E-05</b>	1,1E-05	1,2E-06	1,2E-04
400	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,6E-06	4,7E-07	4,7E-05
500	3,5E-06	2,5E-06	<b>1,3E-06</b>	5,9E-07	4,6E-08	4,6E-06
600	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		4,5E-07
700	5,6E-08	4,1E-08	<b>2,1E-08</b>			4,5E-08
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Mo-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>i</sub> =0,8	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	<b>4,5E-01</b>	4,1E-01	7,1E-01	7,5E-01
2	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	4,9E-01	5,6E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	3,5E-01	4,2E-01
4	7,7E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,3E-01	2,6E-01	3,2E-01
5	5,9E-02	8,0E-02	<b>1,1E-01</b>	9,6E-02	2,0E-01	2,5E-01
6	4,5E-02	6,1E-02	<b>8,3E-02</b>	7,3E-02	1,5E-01	1,9E-01
7	3,4E-02	4,7E-02	<b>6,4E-02</b>	5,6E-02	1,2E-01	1,4E-01
8	2,6E-02	3,6E-02	<b>4,9E-02</b>	4,3E-02	8,9E-02	1,1E-01
9	2,0E-02	2,8E-02	<b>3,7E-02</b>	3,3E-02	6,8E-02	8,5E-02
10	1,6E-02	2,1E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	5,2E-02	6,5E-02
14	5,4E-03	7,4E-03	<b>1,0E-02</b>	8,8E-03	1,8E-02	2,3E-02
15	4,1E-03	5,7E-03	<b>7,7E-03</b>	6,8E-03	1,4E-02	1,7E-02
20	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,0E-03</b>	1,8E-03	3,7E-03	4,6E-03
30	7,9E-05	1,1E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	2,7E-04	3,3E-04
40	5,7E-06	7,7E-06	<b>1,0E-05</b>	9,2E-06	1,9E-05	2,4E-05
45	1,5E-06	2,1E-06	<b>2,8E-06</b>	2,5E-06	5,1E-06	6,4E-06
50	4,1E-07	5,5E-07	<b>7,5E-07</b>	6,6E-07	1,4E-06	1,7E-06
60	2,9E-08	4,0E-08	<b>5,4E-08</b>	4,8E-08	9,8E-08	1,2E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Mo-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,8$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,7E-03	7,7E-03	<b>1,0E-02</b>	9,0E-03	1,8E-02	2,4E-02
2	5,2E-03	7,1E-03	<b>9,7E-03</b>	8,5E-03	1,8E-02	2,2E-02
3	2,7E-03	3,7E-03	<b>5,0E-03</b>	4,4E-03	9,2E-03	1,1E-02
4	1,5E-03	2,0E-03	<b>2,7E-03</b>	2,4E-03	5,0E-03	6,1E-03
5	8,8E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,0E-03	3,7E-03
6	5,8E-04	8,0E-04	<b>1,1E-03</b>	9,5E-04	2,0E-03	2,4E-03
7	4,1E-04	5,6E-04	<b>7,6E-04</b>	6,7E-04	1,4E-03	1,7E-03
8	3,0E-04	4,1E-04	<b>5,6E-04</b>	4,9E-04	1,0E-03	1,3E-03
9	2,3E-04	3,1E-04	<b>4,2E-04</b>	3,7E-04	7,6E-04	9,5E-04
10	1,7E-04	2,3E-04	<b>3,2E-04</b>	2,8E-04	5,7E-04	7,2E-04
14	5,8E-05	7,9E-05	<b>1,1E-04</b>	9,5E-05	2,0E-04	2,4E-04
15	4,5E-05	6,1E-05	<b>8,2E-05</b>	7,3E-05	1,5E-04	1,9E-04
20	1,2E-05	1,6E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	4,0E-05	4,9E-05
30	8,2E-07	1,1E-06	<b>1,5E-06</b>	1,3E-06	2,8E-06	3,4E-06
40	5,7E-08	7,8E-08	<b>1,1E-07</b>	9,3E-08	1,9E-07	2,4E-07
45	1,5E-08	2,1E-08	<b>2,8E-08</b>	2,5E-08	5,1E-08	6,3E-08
50					1,3E-08	1,7E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Mo-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,05	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,8E-01</b>	3,5E-01	5,7E-01	7,5E-01
2	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,2E-01	5,6E-01
3	8,6E-02	7,9E-02	<b>7,1E-02</b>	5,4E-02	7,9E-02	4,2E-01
4	6,3E-02	5,2E-02	<b>3,9E-02</b>	2,6E-02	3,3E-02	3,2E-01
5	4,8E-02	3,8E-02	<b>2,6E-02</b>	1,6E-02	1,7E-02	2,5E-01
6	3,7E-02	2,8E-02	<b>1,8E-02</b>	1,1E-02	1,1E-02	1,9E-01
7	2,8E-02	2,2E-02	<b>1,4E-02</b>	7,9E-03	7,6E-03	1,4E-01
8	2,2E-02	1,7E-02	<b>1,0E-02</b>	6,0E-03	5,7E-03	1,1E-01
9	1,7E-02	1,3E-02	<b>8,0E-03</b>	4,6E-03	4,3E-03	8,5E-02
10	1,3E-02	9,8E-03	<b>6,2E-03</b>	3,5E-03	3,3E-03	6,5E-02
14	4,6E-03	3,5E-03	<b>2,2E-03</b>	1,2E-03	1,1E-03	2,3E-02
15	3,5E-03	2,7E-03	<b>1,7E-03</b>	9,4E-04	8,7E-04	1,7E-02
20	9,6E-04	7,3E-04	<b>4,5E-04</b>	2,5E-04	2,3E-04	4,6E-03
30	7,2E-05	5,5E-05	<b>3,3E-05</b>	1,9E-05	1,7E-05	3,3E-04
40	5,5E-06	4,2E-06	<b>2,5E-06</b>	1,4E-06	1,2E-06	2,4E-05
45	1,5E-06	1,1E-06	<b>6,8E-07</b>	3,8E-07	3,2E-07	6,4E-06
50	4,2E-07	3,2E-07	<b>1,9E-07</b>	1,0E-07	8,5E-08	1,7E-06
60	3,2E-08	2,4E-08	<b>1,4E-08</b>			1,2E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Mo-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,05$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	6,3E-05	2,0E-04	<b>3,7E-04</b>	3,5E-04	8,9E-04	2,4E-02
2	9,2E-05	2,7E-04	<b>4,9E-04</b>	4,6E-04	1,1E-03	2,2E-02
3	5,4E-05	1,4E-04	<b>2,6E-04</b>	2,5E-04	6,1E-04	1,1E-02
4	3,1E-05	7,8E-05	<b>1,4E-04</b>	1,3E-04	3,2E-04	6,1E-03
5	1,9E-05	4,7E-05	<b>8,3E-05</b>	7,8E-05	1,9E-04	3,7E-03
6	1,3E-05	3,1E-05	<b>5,4E-05</b>	5,1E-05	1,3E-04	2,4E-03
7	9,1E-06	2,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,6E-05	8,8E-05	1,7E-03
8	6,8E-06	1,6E-05	<b>2,8E-05</b>	2,6E-05	6,4E-05	1,3E-03
9	5,2E-06	1,2E-05	<b>2,1E-05</b>	1,9E-05	4,8E-05	9,5E-04
10	4,0E-06	9,1E-06	<b>1,6E-05</b>	1,5E-05	3,6E-05	7,2E-04
14	1,4E-06	3,2E-06	<b>5,4E-06</b>	5,0E-06	1,2E-05	2,4E-04
15	1,1E-06	2,4E-06	<b>4,1E-06</b>	3,8E-06	9,4E-06	1,9E-04
20	3,2E-07	6,6E-07	<b>1,1E-06</b>	1,0E-06	2,5E-06	4,9E-05
30	2,5E-08	4,8E-08	<b>7,7E-08</b>	7,1E-08	1,7E-07	3,4E-06
40					1,2E-08	2,4E-07
45						6,3E-08
50						1,7E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Tc-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	3,4E-02	4,6E-02	<b>6,2E-02</b>	5,4E-02	1,1E-01	1,4E-01
2	2,5E-02	3,5E-02	<b>4,7E-02</b>	4,1E-02	8,7E-02	1,1E-01
3	1,7E-02	2,3E-02	<b>3,1E-02</b>	2,7E-02	5,7E-02	6,9E-02
4	1,1E-02	1,5E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	3,9E-02	4,7E-02
5	7,7E-03	1,1E-02	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	2,6E-02	3,2E-02
6	5,4E-03	7,4E-03	<b>1,0E-02</b>	8,8E-03	1,8E-02	2,2E-02
7	3,8E-03	5,2E-03	<b>7,1E-03</b>	6,3E-03	1,3E-02	1,6E-02
8	2,8E-03	3,8E-03	<b>5,1E-03</b>	4,5E-03	9,4E-03	1,2E-02
9	2,0E-03	2,8E-03	<b>3,8E-03</b>	3,3E-03	6,9E-03	8,5E-03
10	1,5E-03	2,1E-03	<b>2,8E-03</b>	2,5E-03	5,2E-03	6,4E-03
14	5,8E-04	8,0E-04	<b>1,1E-03</b>	9,5E-04	2,0E-03	2,4E-03
15	4,8E-04	6,6E-04	<b>8,9E-04</b>	7,8E-04	1,6E-03	2,0E-03
20	2,2E-04	3,0E-04	<b>4,1E-04</b>	3,6E-04	7,4E-04	9,2E-04
30	8,9E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	3,0E-04	3,7E-04
40	5,5E-05	7,5E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	1,8E-04	2,3E-04
45	4,6E-05	6,2E-05	<b>8,4E-05</b>	7,4E-05	1,5E-04	1,9E-04
50	3,8E-05	5,3E-05	<b>7,1E-05</b>	6,3E-05	1,3E-04	1,6E-04
60	2,8E-05	3,8E-05	<b>5,1E-05</b>	4,5E-05	9,3E-05	1,2E-04
70	2,0E-05	2,8E-05	<b>3,8E-05</b>	3,3E-05	6,8E-05	8,5E-05
80	1,5E-05	2,0E-05	<b>2,7E-05</b>	2,4E-05	5,0E-05	6,2E-05
90	1,1E-05	1,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,8E-05	3,6E-05	4,5E-05
100	7,9E-06	1,1E-05	<b>1,5E-05</b>	1,3E-05	2,6E-05	3,3E-05
120	4,2E-06	5,7E-06	<b>7,7E-06</b>	6,8E-06	1,4E-05	1,8E-05
180	6,3E-07	8,6E-07	<b>1,2E-06</b>	1,0E-06	2,1E-06	2,6E-06
200	3,4E-07	4,6E-07	<b>6,2E-07</b>	5,5E-07	1,1E-06	1,4E-06
300	1,3E-08	1,8E-08	<b>2,5E-08</b>	2,2E-08	4,5E-08	5,6E-08
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Tc-99**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	Direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	<b>AMAD=5<math>\mu\text{m}</math></b>	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,0E-02	2,6E-02	<b>4,6E-02</b>	4,3E-02	1,1E-01	1,4E-01
2	9,0E-03	2,2E-02	<b>3,8E-02</b>	3,6E-02	8,7E-02	1,1E-01
3	6,3E-03	1,4E-02	<b>2,5E-02</b>	2,3E-02	5,7E-02	6,9E-02
4	4,5E-03	9,9E-03	<b>1,7E-02</b>	1,6E-02	3,9E-02	4,7E-02
5	3,4E-03	7,0E-03	<b>1,2E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	3,2E-02
6	2,6E-03	5,0E-03	<b>8,3E-03</b>	7,7E-03	1,8E-02	2,2E-02
7	2,1E-03	3,7E-03	<b>6,0E-03</b>	5,5E-03	1,3E-02	1,6E-02
8	1,7E-03	2,9E-03	<b>4,4E-03</b>	4,0E-03	9,4E-03	1,2E-02
9	1,4E-03	2,2E-03	<b>3,3E-03</b>	3,0E-03	6,9E-03	8,5E-03
10	1,3E-03	1,8E-03	<b>2,5E-03</b>	2,3E-03	5,2E-03	6,4E-03
14	9,1E-04	1,0E-03	<b>1,1E-03</b>	9,4E-04	2,0E-03	2,4E-03
15	8,6E-04	9,0E-04	<b>9,8E-04</b>	7,9E-04	1,6E-03	2,0E-03
20	7,2E-04	6,5E-04	<b>5,8E-04</b>	4,2E-04	7,4E-04	9,2E-04
30	5,7E-04	4,6E-04	<b>3,4E-04</b>	2,2E-04	3,0E-04	3,7E-04
40	4,7E-04	3,7E-04	<b>2,6E-04</b>	1,6E-04	1,8E-04	2,3E-04
45	4,3E-04	3,4E-04	<b>2,3E-04</b>	1,4E-04	1,5E-04	1,9E-04
50	4,0E-04	3,1E-04	<b>2,0E-04</b>	1,2E-04	1,3E-04	1,6E-04
60	3,4E-04	2,6E-04	<b>1,7E-04</b>	9,6E-05	9,3E-05	1,2E-04
70	3,0E-04	2,3E-04	<b>1,4E-04</b>	7,7E-05	6,8E-05	8,5E-05
80	2,6E-04	2,0E-04	<b>1,2E-04</b>	6,3E-05	5,0E-05	6,2E-05
90	2,3E-04	1,7E-04	<b>9,9E-05</b>	5,3E-05	3,6E-05	4,5E-05
100	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,6E-05</b>	4,4E-05	2,6E-05	3,3E-05
120	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,7E-05</b>	3,3E-05	1,4E-05	1,8E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,8E-05</b>	1,7E-05	2,1E-06	2,6E-06
200	8,9E-05	6,4E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05	1,1E-06	1,4E-06
300	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,8E-06	4,5E-08	5,6E-08
360	3,3E-05	2,4E-05	<b>1,2E-05</b>	5,4E-06		
400	2,6E-05	1,9E-05	<b>9,6E-06</b>	4,3E-06		
500	1,5E-05	1,1E-05	<b>5,3E-06</b>	2,4E-06		
600	8,2E-06	5,9E-06	<b>3,0E-06</b>	1,3E-06		
700	4,6E-06	3,3E-06	<b>1,7E-06</b>	7,5E-07		
800	2,6E-06	1,9E-06	<b>9,3E-07</b>	4,2E-07		
900	1,4E-06	1,0E-06	<b>5,2E-07</b>	2,4E-07		
1000	8,1E-07	5,8E-07	<b>2,9E-07</b>	1,3E-07		
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Tc-99m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,4E-02	2,2E-02	<b>3,3E-02</b>	3,0E-02	5,1E-02	5,2E-02
2	6,5E-04	9,5E-04	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,3E-03	2,6E-03
3	3,0E-05	4,2E-05	<b>5,9E-05</b>	5,3E-05	1,0E-04	1,2E-04
4	1,4E-06	1,9E-06	<b>2,6E-06</b>	2,3E-06	4,8E-06	5,7E-06
5	6,5E-08	8,9E-08	<b>1,2E-07</b>	1,1E-07	2,2E-07	2,7E-07
6					1,1E-08	1,3E-08
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Tc-99m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,3E-02</b>	3,0E-02	5,1E-02	5,2E-02
2	8,5E-04	1,1E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,3E-03	2,6E-03
3	4,9E-05	5,5E-05	<b>6,3E-05</b>	5,3E-05	1,0E-04	1,2E-04
4	2,8E-06	2,9E-06	<b>3,0E-06</b>	2,4E-06	4,8E-06	5,7E-06
5	1,7E-07	1,6E-07	<b>1,5E-07</b>	1,2E-07	2,2E-07	2,7E-07
6	1,0E-08				1,1E-08	1,3E-08
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-103**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,4E-01	<b>5,1E-01</b>	4,6E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	1,9E-01	2,5E-01	<b>3,3E-01</b>	3,0E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	2,0E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,5E-01	1,8E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	7,9E-02	7,0E-01
5	1,4E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	4,9E-02	6,6E-01
6	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	3,7E-02	6,2E-01
7	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	3,2E-02	5,9E-01
8	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	2,9E-02	5,6E-01
9	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
10	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	2,6E-02	5,1E-01
14	9,2E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,1E-02	4,2E-01
15	8,8E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	9,9E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	7,1E-02	8,1E-02	<b>9,6E-02</b>	8,0E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	5,0E-02	5,7E-02	<b>6,7E-02</b>	5,6E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	3,7E-02	4,2E-02	<b>5,0E-02</b>	4,1E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	3,2E-02	3,6E-02	<b>4,3E-02</b>	3,6E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	2,8E-02	3,2E-02	<b>3,8E-02</b>	3,1E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	2,2E-02	2,4E-02	<b>2,9E-02</b>	2,4E-02	5,0E-03	1,0E-01
70	1,7E-02	1,9E-02	<b>2,3E-02</b>	1,9E-02	3,9E-03	7,8E-02
80	1,3E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	3,1E-03	6,1E-02
90	1,1E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	2,4E-03	4,9E-02
100	8,5E-03	9,6E-03	<b>1,1E-02</b>	9,6E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	5,5E-03	6,3E-03	<b>7,4E-03</b>	6,2E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	1,7E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	3,9E-04	7,7E-03
200	1,1E-03	1,3E-03	<b>1,5E-03</b>	1,3E-03	2,6E-04	5,3E-03
300	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,4E-04</b>	2,0E-04	4,1E-05	8,2E-04
360	5,9E-05	6,7E-05	<b>7,9E-05</b>	6,6E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	2,8E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	4,5E-06	5,1E-06	<b>6,1E-06</b>	5,1E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	7,2E-07	8,2E-07	<b>9,7E-07</b>	8,1E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	1,2E-07	1,3E-07	<b>1,5E-07</b>	1,3E-07	2,7E-08	5,3E-07
800	1,8E-08	2,1E-08	<b>2,5E-08</b>	2,1E-08		8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-103**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,6E-02	7,9E-02	7,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>9,1E-02</b>	6,0E-02	4,9E-02	6,6E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,2E-02	3,7E-02	6,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,8E-02</b>	4,8E-02	3,2E-02	5,9E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,6E-02	2,9E-02	5,6E-01
9	1,3E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,4E-02	2,7E-02	5,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,9E-02</b>	4,2E-02	2,6E-02	5,1E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	<b>6,0E-02</b>	3,6E-02	2,1E-02	4,2E-01
15	1,1E-01	8,8E-02	<b>5,8E-02</b>	3,5E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	9,7E-02	7,6E-02	<b>4,9E-02</b>	2,9E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	7,4E-02	5,7E-02	<b>3,7E-02</b>	2,1E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	5,7E-02	4,4E-02	<b>2,8E-02</b>	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	5,0E-02	3,9E-02	<b>2,4E-02</b>	1,4E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	4,4E-02	3,4E-02	<b>2,1E-02</b>	1,2E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	3,4E-02	2,6E-02	<b>1,6E-02</b>	9,5E-03	5,0E-03	1,0E-01
70	2,7E-02	2,1E-02	<b>1,3E-02</b>	7,4E-03	3,9E-03	7,8E-02
80	2,1E-02	1,6E-02	<b>1,0E-02</b>	5,9E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	1,7E-02	1,3E-02	<b>8,0E-03</b>	4,6E-03	2,4E-03	4,9E-02
100	1,3E-02	1,0E-02	<b>6,4E-03</b>	3,7E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	8,5E-03	6,5E-03	<b>4,1E-03</b>	2,4E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	2,3E-03	1,8E-03	<b>1,1E-03</b>	6,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
200	1,5E-03	1,2E-03	<b>7,4E-04</b>	4,4E-04	2,6E-04	5,3E-03
300	1,8E-04	1,5E-04	<b>9,8E-05</b>	6,1E-05	4,1E-05	8,2E-04
360	5,4E-05	4,3E-05	<b>3,0E-05</b>	1,9E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	2,4E-05	2,0E-05	<b>1,4E-05</b>	9,0E-06	6,5E-06	1,3E-04
500	3,4E-06	2,8E-06	<b>2,1E-06</b>	1,4E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	5,0E-07	4,2E-07	<b>3,1E-07</b>	2,1E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	7,6E-08	6,3E-08	<b>4,8E-08</b>	3,3E-08	2,7E-08	5,3E-07
800	1,2E-08					8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-103**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,6E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,4E-01	7,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	1,5E-01	7,4E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,8E-02</b>	6,5E-02	7,9E-02	7,0E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,8E-02	4,9E-02	6,6E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,1E-02	3,7E-02	6,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,8E-02	3,2E-02	5,9E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,6E-02	2,9E-02	5,6E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,3E-02</b>	3,4E-02	2,7E-02	5,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,1E-02</b>	3,3E-02	2,6E-02	5,1E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,4E-02</b>	2,9E-02	2,1E-02	4,2E-01
15	1,2E-01	8,8E-02	<b>5,2E-02</b>	2,8E-02	2,0E-02	4,0E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	<b>4,5E-02</b>	2,4E-02	1,7E-02	3,3E-01
30	8,1E-02	6,0E-02	<b>3,5E-02</b>	1,8E-02	1,2E-02	2,3E-01
40	6,4E-02	4,8E-02	<b>2,7E-02</b>	1,4E-02	8,5E-03	1,7E-01
45	5,7E-02	4,2E-02	<b>2,4E-02</b>	1,2E-02	7,4E-03	1,5E-01
50	5,1E-02	3,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,1E-02	6,5E-03	1,3E-01
60	4,1E-02	3,0E-02	<b>1,7E-02</b>	8,7E-03	5,0E-03	1,0E-01
70	3,3E-02	2,4E-02	<b>1,4E-02</b>	7,0E-03	3,9E-03	7,8E-02
80	2,7E-02	2,0E-02	<b>1,1E-02</b>	5,6E-03	3,1E-03	6,1E-02
90	2,2E-02	1,6E-02	<b>8,9E-03</b>	4,5E-03	2,4E-03	4,9E-02
100	1,8E-02	1,3E-02	<b>7,3E-03</b>	3,7E-03	2,0E-03	3,9E-02
120	1,2E-02	8,9E-03	<b>4,9E-03</b>	2,5E-03	1,3E-03	2,6E-02
180	3,8E-03	2,8E-03	<b>1,5E-03</b>	7,7E-04	3,9E-04	7,7E-03
200	2,6E-03	1,9E-03	<b>1,0E-03</b>	5,3E-04	2,6E-04	5,3E-03
300	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,6E-04</b>	8,2E-05	4,1E-05	8,2E-04
360	1,3E-04	9,8E-05	<b>5,4E-05</b>	2,7E-05	1,4E-05	2,7E-04
400	6,3E-05	4,7E-05	<b>2,6E-05</b>	1,3E-05	6,5E-06	1,3E-04
500	9,9E-06	7,3E-06	<b>4,0E-06</b>	2,0E-06	1,0E-06	2,1E-05
600	1,6E-06	1,2E-06	<b>6,3E-07</b>	3,2E-07	1,7E-07	3,3E-06
700	2,5E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,1E-08	2,7E-08	5,3E-07
800	3,9E-08	2,9E-08	<b>1,6E-08</b>			8,5E-08
900						1,4E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-103**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	7,9E-01		
2	5,7E-01		
3	4,5E-01		
4	3,9E-01		
5	3,5E-01		
6	3,3E-01		
7	3,1E-01		
8	3,0E-01		
9	2,8E-01		
10	2,7E-01		
14	2,2E-01		
15	2,1E-01		
20	1,7E-01		
30	1,2E-01		
40	8,9E-02		
45	7,8E-02		
50	6,8E-02		
60	5,2E-02		
70	4,1E-02		
80	3,2E-02		
90	2,6E-02		
100	2,1E-02		
120	1,3E-02		
180	4,1E-03		
200	2,8E-03		
300	4,3E-04		
360	1,4E-04		
400	6,9E-05		
500	1,1E-05		
600	1,7E-06		
700	2,8E-07		
800	4,5E-08		
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,3E-01	3,5E-01	<b>5,1E-01</b>	4,7E-01	7,2E-01	8,7E-01
2	1,9E-01	2,6E-01	<b>3,5E-01</b>	3,1E-01	3,5E-01	8,2E-01
3	1,7E-01	2,1E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	1,6E-01	7,8E-01
4	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	8,4E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	5,3E-02	7,1E-01
6	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	4,1E-02	6,9E-01
7	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	3,6E-02	6,6E-01
8	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	3,3E-02	6,4E-01
9	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	3,1E-02	6,2E-01
10	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	3,0E-02	6,0E-01
14	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,6E-02	5,3E-01
15	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	2,6E-02	5,1E-01
20	9,8E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,3E-02	4,5E-01
30	8,0E-02	9,1E-02	<b>1,1E-01</b>	9,0E-02	1,9E-02	3,7E-01
40	6,9E-02	7,9E-02	<b>9,3E-02</b>	7,8E-02	1,6E-02	3,2E-01
45	6,5E-02	7,4E-02	<b>8,7E-02</b>	7,3E-02	1,5E-02	3,0E-01
50	6,1E-02	7,0E-02	<b>8,3E-02</b>	6,9E-02	1,4E-02	2,8E-01
60	5,5E-02	6,3E-02	<b>7,5E-02</b>	6,2E-02	1,3E-02	2,6E-01
70	5,1E-02	5,8E-02	<b>6,8E-02</b>	5,7E-02	1,2E-02	2,3E-01
80	4,7E-02	5,3E-02	<b>6,3E-02</b>	5,3E-02	1,1E-02	2,2E-01
90	4,4E-02	5,0E-02	<b>5,9E-02</b>	4,9E-02	1,0E-02	2,0E-01
100	4,1E-02	4,7E-02	<b>5,5E-02</b>	4,6E-02	9,5E-03	1,9E-01
120	3,7E-02	4,2E-02	<b>4,9E-02</b>	4,1E-02	8,5E-03	1,7E-01
180	2,9E-02	3,2E-02	<b>3,8E-02</b>	3,2E-02	6,6E-03	1,3E-01
200	2,7E-02	3,0E-02	<b>3,6E-02</b>	3,0E-02	6,2E-03	1,2E-01
300	2,0E-02	2,3E-02	<b>2,7E-02</b>	2,3E-02	4,6E-03	9,3E-02
360	1,7E-02	2,0E-02	<b>2,3E-02</b>	1,9E-02	4,0E-03	7,9E-02
400	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,7E-02	3,6E-03	7,1E-02
500	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	2,8E-03	5,5E-02
600	9,2E-03	1,0E-02	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	2,1E-03	4,3E-02
700	7,1E-03	8,1E-03	<b>9,6E-03</b>	8,0E-03	1,6E-03	3,3E-02
800	5,5E-03	6,3E-03	<b>7,4E-03</b>	6,2E-03	1,3E-03	2,5E-02
900	4,3E-03	4,8E-03	<b>5,7E-03</b>	4,8E-03	9,9E-04	2,0E-02
1000	3,3E-03	3,7E-03	<b>4,4E-03</b>	3,7E-03	7,6E-04	1,5E-02
2000	2,5E-04	2,9E-04	<b>3,4E-04</b>	2,8E-04	5,8E-05	1,2E-03
3000	1,9E-05	2,2E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	4,4E-06	8,8E-05
4000	1,5E-06	1,7E-06	<b>2,0E-06</b>	1,6E-06	3,4E-07	6,7E-06
5000	1,1E-07	1,3E-07	<b>1,5E-07</b>	1,2E-07	2,6E-08	5,1E-07
6000			<b>1,1E-08</b>			3,9E-08
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,6E-02	2,9E-02	<b>3,5E-02</b>	2,9E-02	5,3E-03	1,2E-01
2	8,5E-03	9,6E-03	<b>1,1E-02</b>	9,6E-03	2,4E-03	3,9E-02
3	5,7E-03	6,5E-03	<b>7,6E-03</b>	6,4E-03	1,4E-03	2,6E-02
4	5,0E-03	5,7E-03	<b>6,8E-03</b>	5,7E-03	1,2E-03	2,3E-02
5	4,7E-03	5,3E-03	<b>6,3E-03</b>	5,2E-03	1,1E-03	2,2E-02
6	4,3E-03	4,9E-03	<b>5,8E-03</b>	4,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
7	4,0E-03	4,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,5E-03	9,4E-04	1,9E-02
8	3,7E-03	4,2E-03	<b>5,0E-03</b>	4,2E-03	8,7E-04	1,7E-02
9	3,5E-03	4,0E-03	<b>4,7E-03</b>	3,9E-03	8,1E-04	1,6E-02
10	3,2E-03	3,7E-03	<b>4,4E-03</b>	3,6E-03	7,6E-04	1,5E-02
14	2,5E-03	2,8E-03	<b>3,3E-03</b>	2,8E-03	5,8E-04	1,1E-02
15	2,3E-03	2,6E-03	<b>3,1E-03</b>	2,6E-03	5,4E-04	1,1E-02
20	1,7E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	3,9E-04	7,8E-03
30	9,7E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	2,3E-04	4,5E-03
40	6,3E-04	7,2E-04	<b>8,5E-04</b>	7,1E-04	1,5E-04	2,9E-03
45	5,2E-04	6,0E-04	<b>7,0E-04</b>	5,9E-04	1,2E-04	2,4E-03
50	4,4E-04	5,1E-04	<b>6,0E-04</b>	5,0E-04	1,0E-04	2,1E-03
60	3,3E-04	3,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,8E-04	7,8E-05	1,5E-03
70	2,6E-04	3,0E-04	<b>3,5E-04</b>	2,9E-04	6,1E-05	1,2E-03
80	2,1E-04	2,4E-04	<b>2,8E-04</b>	2,4E-04	4,9E-05	9,7E-04
90	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,9E-05	7,9E-04
100	1,4E-04	1,6E-04	<b>1,9E-04</b>	1,6E-04	3,2E-05	6,4E-04
120	9,6E-05	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,2E-05	4,4E-04
180	3,6E-05	4,1E-05	<b>4,9E-05</b>	4,1E-05	8,4E-06	1,7E-04
200	2,8E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	6,5E-06	1,3E-04
300	1,3E-05	1,4E-05	<b>1,7E-05</b>	1,4E-05	2,9E-06	5,8E-05
360	9,9E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	2,3E-06	4,6E-05
400	8,7E-06	9,9E-06	<b>1,2E-05</b>	9,8E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	6,6E-06	7,5E-06	<b>8,9E-06</b>	7,5E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	5,1E-06	5,8E-06	<b>6,9E-06</b>	5,8E-06	1,2E-06	2,4E-05
700	3,9E-06	4,5E-06	<b>5,3E-06</b>	4,4E-06	9,1E-07	1,8E-05
800	3,0E-06	3,5E-06	<b>4,1E-06</b>	3,4E-06	7,0E-07	1,4E-05
900	2,4E-06	2,7E-06	<b>3,2E-06</b>	2,7E-06	5,4E-07	1,1E-05
1000	1,8E-06	2,1E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	4,2E-07	8,4E-06
2000	1,4E-07	1,6E-07	<b>1,9E-07</b>	1,6E-07	3,2E-08	6,4E-07
3000	1,0E-08	1,2E-08	<b>1,4E-08</b>	1,2E-08		4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	8,7E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	3,5E-01	8,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,6E-01</b>	1,2E-01	1,6E-01	7,8E-01
4	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,2E-01</b>	8,1E-02	8,4E-02	7,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,9E-02</b>	6,5E-02	5,3E-02	7,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,1E-02</b>	5,7E-02	4,1E-02	6,9E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,7E-02</b>	5,4E-02	3,6E-02	6,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,4E-02</b>	5,2E-02	3,3E-02	6,4E-01
9	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,2E-02</b>	5,0E-02	3,1E-02	6,2E-01
10	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,9E-02	3,0E-02	6,0E-01
14	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,5E-02	2,6E-02	5,3E-01
15	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,3E-02</b>	4,4E-02	2,6E-02	5,1E-01
20	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,7E-02</b>	4,0E-02	2,3E-02	4,5E-01
30	1,2E-01	9,2E-02	<b>5,9E-02</b>	3,4E-02	1,9E-02	3,7E-01
40	1,1E-01	8,2E-02	<b>5,2E-02</b>	3,0E-02	1,6E-02	3,2E-01
45	1,0E-01	7,8E-02	<b>4,9E-02</b>	2,8E-02	1,5E-02	3,0E-01
50	9,7E-02	7,5E-02	<b>4,7E-02</b>	2,7E-02	1,4E-02	2,8E-01
60	8,9E-02	6,8E-02	<b>4,2E-02</b>	2,4E-02	1,3E-02	2,6E-01
70	8,1E-02	6,2E-02	<b>3,9E-02</b>	2,2E-02	1,2E-02	2,3E-01
80	7,5E-02	5,8E-02	<b>3,6E-02</b>	2,1E-02	1,1E-02	2,2E-01
90	7,0E-02	5,3E-02	<b>3,3E-02</b>	1,9E-02	1,0E-02	2,0E-01
100	6,5E-02	5,0E-02	<b>3,1E-02</b>	1,8E-02	9,5E-03	1,9E-01
120	5,6E-02	4,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
180	3,9E-02	3,0E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	6,6E-03	1,3E-01
200	3,5E-02	2,7E-02	<b>1,7E-02</b>	1,0E-02	6,2E-03	1,2E-01
300	2,1E-02	1,6E-02	<b>1,1E-02</b>	6,9E-03	4,6E-03	9,3E-02
360	1,6E-02	1,3E-02	<b>8,8E-03</b>	5,6E-03	4,0E-03	7,9E-02
400	1,3E-02	1,1E-02	<b>7,6E-03</b>	4,9E-03	3,6E-03	7,1E-02
500	9,0E-03	7,4E-03	<b>5,4E-03</b>	3,6E-03	2,8E-03	5,5E-02
600	6,4E-03	5,3E-03	<b>4,0E-03</b>	2,7E-03	2,1E-03	4,3E-02
700	4,7E-03	3,9E-03	<b>3,0E-03</b>	2,0E-03	1,6E-03	3,3E-02
800	3,5E-03	2,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,6E-03	1,3E-03	2,5E-02
900	2,7E-03	2,2E-03	<b>1,7E-03</b>	1,2E-03	9,9E-04	2,0E-02
1000	2,0E-03	1,7E-03	<b>1,3E-03</b>	9,2E-04	7,6E-04	1,5E-02
2000	1,5E-04	1,3E-04	<b>1,0E-04</b>	6,9E-05	5,8E-05	1,2E-03
3000	1,1E-05	9,7E-06	<b>7,6E-06</b>	5,3E-06	4,4E-06	8,8E-05
4000	8,7E-07	7,4E-07	<b>5,8E-07</b>	4,0E-07	3,4E-07	6,7E-06
5000	6,7E-08	5,6E-08	<b>4,4E-08</b>	3,0E-08	2,6E-08	5,1E-07
6000						3,9E-08
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	3,0E-03	4,0E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	5,3E-03	1,2E-01
2	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	2,4E-03	3,9E-02
3	8,1E-04	1,0E-03	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	1,4E-03	2,6E-02
4	7,4E-04	9,3E-04	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	1,2E-03	2,3E-02
5	7,1E-04	8,8E-04	<b>1,1E-03</b>	9,5E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	6,9E-04	8,3E-04	<b>1,0E-03</b>	8,8E-04	1,0E-03	2,0E-02
7	6,7E-04	7,9E-04	<b>9,7E-04</b>	8,2E-04	9,4E-04	1,9E-02
8	6,4E-04	7,5E-04	<b>9,1E-04</b>	7,7E-04	8,7E-04	1,7E-02
9	6,2E-04	7,2E-04	<b>8,6E-04</b>	7,2E-04	8,1E-04	1,6E-02
10	6,1E-04	6,9E-04	<b>8,1E-04</b>	6,8E-04	7,6E-04	1,5E-02
14	5,4E-04	5,8E-04	<b>6,5E-04</b>	5,3E-04	5,8E-04	1,1E-02
15	5,3E-04	5,6E-04	<b>6,1E-04</b>	5,0E-04	5,4E-04	1,1E-02
20	4,7E-04	4,7E-04	<b>4,8E-04</b>	3,8E-04	3,9E-04	7,8E-03
30	4,0E-04	3,6E-04	<b>3,2E-04</b>	2,4E-04	2,3E-04	4,5E-03
40	3,5E-04	3,0E-04	<b>2,4E-04</b>	1,7E-04	1,5E-04	2,9E-03
45	3,3E-04	2,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,5E-04	1,2E-04	2,4E-03
50	3,1E-04	2,6E-04	<b>1,9E-04</b>	1,3E-04	1,0E-04	2,1E-03
60	2,8E-04	2,3E-04	<b>1,6E-04</b>	1,1E-04	7,8E-05	1,5E-03
70	2,5E-04	2,0E-04	<b>1,4E-04</b>	8,8E-05	6,1E-05	1,2E-03
80	2,3E-04	1,8E-04	<b>1,2E-04</b>	7,5E-05	4,9E-05	9,7E-04
90	2,1E-04	1,6E-04	<b>1,1E-04</b>	6,5E-05	3,9E-05	7,9E-04
100	1,9E-04	1,5E-04	<b>9,5E-05</b>	5,6E-05	3,2E-05	6,4E-04
120	1,6E-04	1,2E-04	<b>7,6E-05</b>	4,4E-05	2,2E-05	4,4E-04
180	1,0E-04	7,5E-05	<b>4,3E-05</b>	2,3E-05	8,4E-06	1,7E-04
200	8,6E-05	6,4E-05	<b>3,6E-05</b>	1,9E-05	6,5E-06	1,3E-04
300	4,2E-05	3,1E-05	<b>1,7E-05</b>	9,0E-06	2,9E-06	5,8E-05
360	2,8E-05	2,1E-05	<b>1,2E-05</b>	6,2E-06	2,3E-06	4,6E-05
400	2,1E-05	1,6E-05	<b>9,2E-06</b>	5,0E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	1,1E-05	8,7E-06	<b>5,3E-06</b>	3,0E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	6,5E-06	5,1E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	1,2E-06	2,4E-05
700	4,0E-06	3,2E-06	<b>2,2E-06</b>	1,3E-06	9,1E-07	1,8E-05
800	2,6E-06	2,1E-06	<b>1,5E-06</b>	9,6E-07	7,0E-07	1,4E-05
900	1,8E-06	1,4E-06	<b>1,1E-06</b>	7,1E-07	5,4E-07	1,1E-05
1000	1,3E-06	1,0E-06	<b>7,8E-07</b>	5,3E-07	4,2E-07	8,4E-06
2000	8,3E-08	7,0E-08	<b>5,5E-08</b>	3,8E-08	3,2E-08	6,4E-07
3000						4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	8,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,5E-01	8,2E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,6E-01	7,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,9E-02	8,4E-02	7,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,6E-02</b>	5,2E-02	5,3E-02	7,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>7,9E-02</b>	4,5E-02	4,1E-02	6,9E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,5E-02</b>	4,2E-02	3,6E-02	6,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,3E-02</b>	4,0E-02	3,3E-02	6,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	3,9E-02	3,1E-02	6,2E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,1E-02</b>	3,9E-02	3,0E-02	6,0E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,7E-02</b>	3,6E-02	2,6E-02	5,3E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,6E-02</b>	3,5E-02	2,6E-02	5,1E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,3E-02	2,3E-02	4,5E-01
30	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,6E-02</b>	2,9E-02	1,9E-02	3,7E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	<b>5,1E-02</b>	2,6E-02	1,6E-02	3,2E-01
45	1,2E-01	8,6E-02	<b>4,9E-02</b>	2,5E-02	1,5E-02	3,0E-01
50	1,1E-01	8,3E-02	<b>4,7E-02</b>	2,4E-02	1,4E-02	2,8E-01
60	1,1E-01	7,8E-02	<b>4,4E-02</b>	2,2E-02	1,3E-02	2,6E-01
70	1,0E-01	7,4E-02	<b>4,1E-02</b>	2,1E-02	1,2E-02	2,3E-01
80	9,5E-02	7,0E-02	<b>3,9E-02</b>	2,0E-02	1,1E-02	2,2E-01
90	9,0E-02	6,7E-02	<b>3,7E-02</b>	1,9E-02	1,0E-02	2,0E-01
100	8,6E-02	6,4E-02	<b>3,5E-02</b>	1,8E-02	9,5E-03	1,9E-01
120	8,0E-02	5,9E-02	<b>3,2E-02</b>	1,6E-02	8,5E-03	1,7E-01
180	6,5E-02	4,8E-02	<b>2,6E-02</b>	1,3E-02	6,6E-03	1,3E-01
200	6,1E-02	4,5E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	6,2E-03	1,2E-01
300	4,6E-02	3,4E-02	<b>1,8E-02</b>	9,3E-03	4,6E-03	9,3E-02
360	3,9E-02	2,9E-02	<b>1,6E-02</b>	7,9E-03	4,0E-03	7,9E-02
400	3,5E-02	2,6E-02	<b>1,4E-02</b>	7,1E-03	3,6E-03	7,1E-02
500	2,6E-02	1,9E-02	<b>1,1E-02</b>	5,4E-03	2,8E-03	5,5E-02
600	2,0E-02	1,5E-02	<b>8,1E-03</b>	4,1E-03	2,1E-03	4,3E-02
700	1,5E-02	1,1E-02	<b>6,2E-03</b>	3,1E-03	1,6E-03	3,3E-02
800	1,2E-02	8,5E-03	<b>4,7E-03</b>	2,4E-03	1,3E-03	2,5E-02
900	8,8E-03	6,5E-03	<b>3,6E-03</b>	1,8E-03	9,9E-04	2,0E-02
1000	6,7E-03	5,0E-03	<b>2,8E-03</b>	1,4E-03	7,6E-04	1,5E-02
2000	5,0E-04	3,7E-04	<b>2,1E-04</b>	1,1E-04	5,8E-05	1,2E-03
3000	4,5E-05	3,3E-05	<b>1,9E-05</b>	9,7E-06	4,4E-06	8,8E-05
4000	4,7E-06	3,5E-06	<b>1,9E-06</b>	9,8E-07	3,4E-07	6,7E-06
5000	5,4E-07	4,0E-07	<b>2,2E-07</b>	1,1E-07	2,6E-08	5,1E-07
6000	6,5E-08	4,8E-08	<b>2,6E-08</b>	1,3E-08		3,9E-08
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	3,8E-04	1,2E-03	<b>2,2E-03</b>	2,1E-03	5,3E-03	1,2E-01
2	2,2E-04	5,7E-04	<b>1,0E-03</b>	9,8E-04	2,4E-03	3,9E-02
3	1,3E-04	3,3E-04	<b>5,9E-04</b>	5,6E-04	1,4E-03	2,6E-02
4	1,2E-04	2,9E-04	<b>5,1E-04</b>	4,8E-04	1,2E-03	2,3E-02
5	1,1E-04	2,7E-04	<b>4,7E-04</b>	4,4E-04	1,1E-03	2,2E-02
6	1,0E-04	2,5E-04	<b>4,4E-04</b>	4,1E-04	1,0E-03	2,0E-02
7	9,8E-05	2,3E-04	<b>4,1E-04</b>	3,8E-04	9,4E-04	1,9E-02
8	9,4E-05	2,2E-04	<b>3,8E-04</b>	3,6E-04	8,7E-04	1,7E-02
9	9,0E-05	2,1E-04	<b>3,5E-04</b>	3,3E-04	8,1E-04	1,6E-02
10	8,7E-05	1,9E-04	<b>3,3E-04</b>	3,1E-04	7,6E-04	1,5E-02
14	7,5E-05	1,5E-04	<b>2,5E-04</b>	2,4E-04	5,8E-04	1,1E-02
15	7,2E-05	1,4E-04	<b>2,4E-04</b>	2,2E-04	5,4E-04	1,1E-02
20	6,1E-05	1,1E-04	<b>1,8E-04</b>	1,6E-04	3,9E-04	7,8E-03
30	4,8E-05	7,3E-05	<b>1,1E-04</b>	9,7E-05	2,3E-04	4,5E-03
40	3,9E-05	5,3E-05	<b>7,3E-05</b>	6,4E-05	1,5E-04	2,9E-03
45	3,6E-05	4,7E-05	<b>6,2E-05</b>	5,4E-05	1,2E-04	2,4E-03
50	3,3E-05	4,2E-05	<b>5,3E-05</b>	4,6E-05	1,0E-04	2,1E-03
60	2,8E-05	3,4E-05	<b>4,2E-05</b>	3,5E-05	7,8E-05	1,5E-03
70	2,5E-05	2,8E-05	<b>3,3E-05</b>	2,8E-05	6,1E-05	1,2E-03
80	2,2E-05	2,4E-05	<b>2,7E-05</b>	2,3E-05	4,9E-05	9,7E-04
90	1,9E-05	2,1E-05	<b>2,3E-05</b>	1,9E-05	3,9E-05	7,9E-04
100	1,7E-05	1,8E-05	<b>1,9E-05</b>	1,6E-05	3,2E-05	6,4E-04
120	1,4E-05	1,4E-05	<b>1,4E-05</b>	1,1E-05	2,2E-05	4,4E-04
180	8,5E-06	7,5E-06	<b>6,4E-06</b>	4,7E-06	8,4E-06	1,7E-04
200	7,5E-06	6,5E-06	<b>5,3E-06</b>	3,8E-06	6,5E-06	1,3E-04
300	4,9E-06	4,0E-06	<b>2,9E-06</b>	1,9E-06	2,9E-06	5,8E-05
360	4,1E-06	3,3E-06	<b>2,4E-06</b>	1,6E-06	2,3E-06	4,6E-05
400	3,7E-06	3,0E-06	<b>2,1E-06</b>	1,4E-06	2,0E-06	4,0E-05
500	2,8E-06	2,3E-06	<b>1,6E-06</b>	1,1E-06	1,5E-06	3,1E-05
600	2,1E-06	1,7E-06	<b>1,2E-06</b>	8,1E-07	1,2E-06	2,4E-05
700	1,6E-06	1,3E-06	<b>9,5E-07</b>	6,2E-07	9,1E-07	1,8E-05
800	1,3E-06	1,0E-06	<b>7,4E-07</b>	4,8E-07	7,0E-07	1,4E-05
900	9,7E-07	7,9E-07	<b>5,7E-07</b>	3,7E-07	5,4E-07	1,1E-05
1000	7,5E-07	6,1E-07	<b>4,4E-07</b>	2,9E-07	4,2E-07	8,4E-06
2000	5,9E-08	4,8E-08	<b>3,4E-08</b>	2,2E-08	3,2E-08	6,4E-07
3000						4,8E-08
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	8,0E-01		
2	5,8E-01		
3	4,7E-01		
4	4,1E-01		
5	3,8E-01		
6	3,6E-01		
7	3,5E-01		
8	3,4E-01		
9	3,2E-01		
10	3,1E-01		
14	2,8E-01		
15	2,7E-01		
20	2,4E-01		
30	1,9E-01		
40	1,7E-01		
45	1,6E-01		
50	1,5E-01		
60	1,3E-01		
70	1,2E-01		
80	1,1E-01		
90	1,1E-01		
100	1,0E-01		
120	8,9E-02		
180	6,9E-02		
200	6,5E-02		
300	4,9E-02		
360	4,2E-02		
400	3,8E-02		
500	2,9E-02		
600	2,2E-02		
700	1,7E-02		
800	1,3E-02		
900	1,0E-02		
1000	8,0E-03		
2000	6,1E-04		
3000	4,6E-05		
4000	3,5E-06		
5000	2,7E-07		
6000	2,0E-08		
8000			
10000			

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ru-106**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Tetroxid		
1	6,3E-02		
2	2,1E-02		
3	1,4E-02		
4	1,2E-02		
5	1,1E-02		
6	1,1E-02		
7	9,8E-03		
8	9,1E-03		
9	8,4E-03		
10	7,9E-03		
14	6,0E-03		
15	5,6E-03		
20	4,1E-03		
30	2,4E-03		
40	1,5E-03		
45	1,3E-03		
50	1,1E-03		
60	8,1E-04		
70	6,4E-04		
80	5,1E-04		
90	4,1E-04		
100	3,4E-04		
120	2,3E-04		
180	8,8E-05		
200	6,8E-05		
300	3,1E-05		
360	2,4E-05		
400	2,1E-05		
500	1,6E-05		
600	1,2E-05		
700	9,6E-06		
800	7,4E-06		
900	5,7E-06		
1000	4,4E-06		
2000	3,4E-07		
3000	2,6E-08		
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Rh-105**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,3E-01</b>	3,0E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	7,8E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,4E-01	3,3E-01
3	4,4E-02	5,3E-02	<b>6,7E-02</b>	5,8E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	3,0E-02	<b>3,6E-02</b>	3,1E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	5,2E-03	7,0E-02
6	9,1E-03	1,0E-02	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	2,5E-03	4,2E-02
7	5,5E-03	6,2E-03	<b>7,4E-03</b>	6,2E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,3E-03	3,8E-03	<b>4,4E-03</b>	3,7E-03	7,9E-04	1,5E-02
9	2,0E-03	2,3E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	4,7E-04	9,2E-03
10	1,2E-03	1,4E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	2,8E-04	5,6E-03
14	1,6E-04	1,9E-04	<b>2,2E-04</b>	1,8E-04	3,8E-05	7,6E-04
15	1,0E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,3E-05	4,6E-04
20	8,4E-06	9,6E-06	<b>1,1E-05</b>	9,5E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	6,3E-08	7,2E-08	<b>8,5E-08</b>	7,1E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Rh-105**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	8,0E-02	8,9E-02	<b>1,0E-01</b>	8,9E-02	1,4E-01	3,3E-01
3	4,5E-02	4,2E-02	<b>4,0E-02</b>	3,0E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	2,2E-02	<b>1,8E-02</b>	1,3E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,6E-02	1,3E-02	<b>9,6E-03</b>	6,3E-03	5,2E-03	7,0E-02
6	9,7E-03	7,8E-03	<b>5,5E-03</b>	3,5E-03	2,5E-03	4,2E-02
7	6,0E-03	4,8E-03	<b>3,3E-03</b>	2,0E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,7E-03	2,9E-03	<b>2,0E-03</b>	1,2E-03	7,9E-04	1,5E-02
9	2,3E-03	1,8E-03	<b>1,2E-03</b>	7,5E-04	4,7E-04	9,2E-03
10	1,4E-03	1,1E-03	<b>7,5E-04</b>	4,6E-04	2,8E-04	5,6E-03
14	2,0E-04	1,6E-04	<b>1,1E-04</b>	6,4E-05	3,8E-05	7,6E-04
15	1,3E-04	9,9E-05	<b>6,5E-05</b>	3,9E-05	2,3E-05	4,6E-04
20	1,1E-05	8,9E-06	<b>5,8E-06</b>	3,4E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	9,4E-08	7,2E-08	<b>4,6E-08</b>	2,7E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Rh-105**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	4,5E-01	5,7E-01
2	8,0E-02	8,8E-02	<b>1,0E-01</b>	8,5E-02	1,4E-01	3,3E-01
3	4,5E-02	4,1E-02	<b>3,7E-02</b>	2,7E-02	4,0E-02	2,0E-01
4	2,6E-02	2,2E-02	<b>1,6E-02</b>	1,1E-02	1,3E-02	1,2E-01
5	1,6E-02	1,3E-02	<b>8,3E-03</b>	5,0E-03	5,2E-03	7,0E-02
6	9,8E-03	7,5E-03	<b>4,8E-03</b>	2,7E-03	2,5E-03	4,2E-02
7	6,1E-03	4,6E-03	<b>2,8E-03</b>	1,6E-03	1,4E-03	2,5E-02
8	3,8E-03	2,8E-03	<b>1,7E-03</b>	9,6E-04	7,9E-04	1,5E-02
9	2,3E-03	1,8E-03	<b>1,1E-03</b>	5,8E-04	4,7E-04	9,2E-03
10	1,4E-03	1,1E-03	<b>6,6E-04</b>	3,6E-04	2,8E-04	5,6E-03
14	2,1E-04	1,6E-04	<b>9,5E-05</b>	5,1E-05	3,8E-05	7,6E-04
15	1,3E-04	9,9E-05	<b>5,9E-05</b>	3,2E-05	2,3E-05	4,6E-04
20	1,2E-05	9,0E-06	<b>5,3E-06</b>	2,8E-06	2,0E-06	3,9E-05
30	1,0E-07	7,6E-08	<b>4,4E-08</b>	2,3E-08	1,5E-08	2,9E-07
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-108m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	<b>5,5E-01</b>	5,0E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,3E-01	3,0E-01	<b>3,9E-01</b>	3,5E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	9,4E-02	9,4E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	6,4E-02	9,2E-01
6	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	5,2E-02	9,0E-01
7	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	4,7E-02	8,8E-01
8	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,4E-02	8,6E-01
9	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
10	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,2E-02	8,3E-01
14	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	1,9E-01	3,9E-02	7,8E-01
15	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	3,9E-02	7,7E-01
20	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	3,2E-02	6,4E-01
40	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	2,8E-02	5,7E-01
45	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
50	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	2,5E-02	5,0E-01
60	9,7E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,3E-02	4,5E-01
70	8,7E-02	9,9E-02	<b>1,2E-01</b>	9,8E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	7,8E-02	8,9E-02	<b>1,0E-01</b>	8,8E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	7,0E-02	8,0E-02	<b>9,4E-02</b>	7,9E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	6,3E-02	7,2E-02	<b>8,5E-02</b>	7,1E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	5,2E-02	5,9E-02	<b>7,0E-02</b>	5,8E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	3,1E-02	3,6E-02	<b>4,2E-02</b>	3,5E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	2,7E-02	3,1E-02	<b>3,7E-02</b>	3,1E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	1,7E-02	1,9E-02	<b>2,3E-02</b>	1,9E-02	3,9E-03	7,9E-02
360	1,4E-02	1,6E-02	<b>1,9E-02</b>	1,6E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	1,3E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	3,0E-03	6,0E-02
500	1,1E-02	1,2E-02	<b>1,5E-02</b>	1,2E-02	2,5E-03	5,1E-02
600	9,4E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
700	8,1E-03	9,3E-03	<b>1,1E-02</b>	9,2E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	7,1E-03	8,0E-03	<b>9,5E-03</b>	8,0E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	6,1E-03	7,0E-03	<b>8,3E-03</b>	6,9E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	5,3E-03	6,1E-03	<b>7,2E-03</b>	6,0E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-04	6,1E-03
3000	3,2E-04	3,7E-04	<b>4,4E-04</b>	3,6E-04	7,5E-05	1,5E-03
4000	8,0E-05	9,1E-05	<b>1,1E-04</b>	9,0E-05	1,8E-05	3,7E-04
5000	2,0E-05	2,2E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	4,5E-06	9,1E-05
6000	4,8E-06	5,5E-06	<b>6,5E-06</b>	5,5E-06	1,1E-06	2,2E-05
8000	2,9E-07	3,3E-07	<b>3,9E-07</b>	3,3E-07	6,8E-08	1,4E-06
10000	1,8E-08	2,0E-08	<b>2,4E-08</b>	2,0E-08		8,2E-08

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-108m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,1E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,3E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	<b>1,7E-01</b>	1,3E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,8E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,0E-02	9,4E-02	9,4E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,4E-02	6,4E-02	9,2E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,7E-02	5,2E-02	9,0E-01
7	1,7E-01	1,4E-01	<b>9,8E-02</b>	6,4E-02	4,7E-02	8,8E-01
8	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,6E-02</b>	6,2E-02	4,4E-02	8,6E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,5E-02</b>	6,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,3E-02</b>	6,0E-02	4,2E-02	8,3E-01
14	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,9E-02</b>	5,7E-02	3,9E-02	7,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,8E-02</b>	5,6E-02	3,9E-02	7,7E-01
20	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,3E-02	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,7E-02	3,2E-02	6,4E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,9E-02</b>	4,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
45	1,2E-01	9,7E-02	<b>6,6E-02</b>	4,1E-02	2,7E-02	5,3E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,3E-02</b>	3,9E-02	2,5E-02	5,0E-01
60	1,1E-01	8,7E-02	<b>5,8E-02</b>	3,6E-02	2,3E-02	4,5E-01
70	1,0E-01	8,1E-02	<b>5,4E-02</b>	3,3E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	9,8E-02	7,6E-02	<b>5,0E-02</b>	3,0E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	9,2E-02	7,2E-02	<b>4,6E-02</b>	2,8E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	8,7E-02	6,7E-02	<b>4,3E-02</b>	2,5E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	7,8E-02	6,0E-02	<b>3,8E-02</b>	2,2E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	5,7E-02	4,3E-02	<b>2,6E-02</b>	1,5E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	5,2E-02	3,9E-02	<b>2,4E-02</b>	1,3E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	3,2E-02	2,4E-02	<b>1,5E-02</b>	8,3E-03	3,9E-03	7,9E-02
360	2,5E-02	1,9E-02	<b>1,2E-02</b>	6,6E-03	3,3E-03	6,6E-02
400	2,1E-02	1,6E-02	<b>9,9E-03</b>	5,7E-03	3,0E-03	6,0E-02
500	1,4E-02	1,1E-02	<b>7,1E-03</b>	4,3E-03	2,5E-03	5,1E-02
600	1,0E-02	8,1E-03	<b>5,4E-03</b>	3,3E-03	2,2E-03	4,3E-02
700	7,7E-03	6,1E-03	<b>4,3E-03</b>	2,7E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	6,0E-03	4,8E-03	<b>3,4E-03</b>	2,2E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	4,8E-03	3,9E-03	<b>2,9E-03</b>	1,9E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	4,0E-03	3,3E-03	<b>2,4E-03</b>	1,6E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	8,8E-04	7,4E-04	<b>5,6E-04</b>	3,8E-04	3,0E-04	6,1E-03
3000	2,2E-04	1,8E-04	<b>1,4E-04</b>	9,3E-05	7,5E-05	1,5E-03
4000	5,3E-05	4,5E-05	<b>3,4E-05</b>	2,3E-05	1,8E-05	3,7E-04
5000	1,3E-05	1,1E-05	<b>8,3E-06</b>	5,6E-06	4,5E-06	9,1E-05
6000	3,2E-06	2,7E-06	<b>2,1E-06</b>	1,4E-06	1,1E-06	2,2E-05
8000	2,0E-07	1,6E-07	<b>1,2E-07</b>	8,4E-08	6,8E-08	1,4E-06
10000	1,2E-08					8,2E-08



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-108m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,3E-02	9,4E-02	9,4E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,1E-02</b>	5,6E-02	6,4E-02	9,2E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,4E-02</b>	5,0E-02	5,2E-02	9,0E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,1E-02</b>	4,7E-02	4,7E-02	8,8E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	<b>7,9E-02</b>	4,5E-02	4,4E-02	8,6E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,5E-02	4,3E-02	8,5E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	4,2E-02	8,3E-01
14	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	3,9E-02	7,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,3E-02</b>	4,1E-02	3,9E-02	7,7E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	3,9E-02	3,6E-02	7,2E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,4E-02</b>	3,6E-02	3,2E-02	6,4E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	<b>6,0E-02</b>	3,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
45	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,8E-02</b>	3,2E-02	2,7E-02	5,3E-01
50	1,2E-01	9,4E-02	<b>5,6E-02</b>	3,1E-02	2,5E-02	5,0E-01
60	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,3E-02</b>	2,9E-02	2,3E-02	4,5E-01
70	1,2E-01	8,6E-02	<b>5,0E-02</b>	2,7E-02	2,0E-02	4,0E-01
80	1,1E-01	8,3E-02	<b>4,8E-02</b>	2,5E-02	1,8E-02	3,6E-01
90	1,1E-01	8,0E-02	<b>4,6E-02</b>	2,4E-02	1,6E-02	3,2E-01
100	1,1E-01	7,8E-02	<b>4,4E-02</b>	2,3E-02	1,5E-02	2,9E-01
120	1,0E-01	7,4E-02	<b>4,1E-02</b>	2,1E-02	1,2E-02	2,4E-01
180	9,1E-02	6,7E-02	<b>3,6E-02</b>	1,8E-02	7,3E-03	1,5E-01
200	8,9E-02	6,5E-02	<b>3,5E-02</b>	1,7E-02	6,4E-03	1,3E-01
300	8,0E-02	5,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,5E-02	3,9E-03	7,9E-02
360	7,5E-02	5,5E-02	<b>2,9E-02</b>	1,4E-02	3,3E-03	6,6E-02
400	7,3E-02	5,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,3E-02	3,0E-03	6,0E-02
500	6,6E-02	4,8E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	2,5E-03	5,1E-02
600	6,0E-02	4,4E-02	<b>2,3E-02</b>	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
700	5,5E-02	4,0E-02	<b>2,1E-02</b>	9,8E-03	1,9E-03	3,8E-02
800	5,1E-02	3,7E-02	<b>1,9E-02</b>	8,9E-03	1,6E-03	3,3E-02
900	4,6E-02	3,4E-02	<b>1,7E-02</b>	8,2E-03	1,4E-03	2,8E-02
1000	4,3E-02	3,1E-02	<b>1,6E-02</b>	7,5E-03	1,2E-03	2,5E-02
2000	2,0E-02	1,4E-02	<b>7,5E-03</b>	3,5E-03	3,0E-04	6,1E-03
3000	1,1E-02	8,3E-03	<b>4,3E-03</b>	2,1E-03	7,5E-05	1,5E-03
4000	7,8E-03	5,6E-03	<b>3,0E-03</b>	1,4E-03	1,8E-05	3,7E-04
5000	5,8E-03	4,2E-03	<b>2,3E-03</b>	1,1E-03	4,5E-06	9,1E-05
6000	4,6E-03	3,3E-03	<b>1,8E-03</b>	8,7E-04	1,1E-06	2,2E-05
8000	3,0E-03	2,2E-03	<b>1,2E-03</b>	6,0E-04	6,8E-08	1,4E-06
10000	2,1E-03	1,5E-03	<b>8,4E-04</b>	4,2E-04		8,2E-08

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-110m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	<b>5,5E-01</b>	5,0E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,3E-01	3,0E-01	<b>3,9E-01</b>	3,4E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	2,1E-01	2,6E-01	<b>3,2E-01</b>	2,7E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	2,0E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	9,3E-02	9,3E-01
5	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	6,3E-02	9,1E-01
6	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	5,1E-02	8,8E-01
7	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,6E-02	8,6E-01
8	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
9	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,2E-02	8,3E-01
10	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,1E-02	8,1E-01
14	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	3,8E-02	7,5E-01
15	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	3,7E-02	7,4E-01
20	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	2,9E-02	5,9E-01
40	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	2,5E-02	5,1E-01
45	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	2,4E-02	4,7E-01
50	9,5E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,2E-02	4,4E-01
60	8,2E-02	9,4E-02	<b>1,1E-01</b>	9,3E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	7,2E-02	8,1E-02	<b>9,6E-02</b>	8,1E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	6,3E-02	7,1E-02	<b>8,4E-02</b>	7,0E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	5,5E-02	6,2E-02	<b>7,4E-02</b>	6,2E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	4,8E-02	5,5E-02	<b>6,5E-02</b>	5,4E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	3,7E-02	4,2E-02	<b>5,0E-02</b>	4,2E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	4,4E-03	8,8E-02
200	1,6E-02	1,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	3,7E-03	7,3E-02
300	7,4E-03	8,5E-03	<b>1,0E-02</b>	8,4E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	5,3E-03	6,0E-03	<b>7,1E-03</b>	6,0E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	4,3E-03	4,9E-03	<b>5,8E-03</b>	4,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	2,8E-03	3,1E-03	<b>3,7E-03</b>	3,1E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,4E-03</b>	2,0E-03	4,1E-04	8,3E-03
700	1,2E-03	1,3E-03	<b>1,6E-03</b>	1,3E-03	2,7E-04	5,5E-03
800	7,8E-04	8,8E-04	<b>1,0E-03</b>	8,8E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	5,1E-04	5,8E-04	<b>6,9E-04</b>	5,8E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	3,4E-04	3,8E-04	<b>4,6E-04</b>	3,8E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	5,3E-06	6,0E-06	<b>7,1E-06</b>	5,9E-06	1,2E-06	2,4E-05
3000	8,2E-08	9,4E-08	<b>1,1E-07</b>	9,3E-08	1,9E-08	3,8E-07
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-110m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,1E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,9E-01	1,8E-01	<b>1,7E-01</b>	1,3E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,8E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	8,9E-02	9,3E-02	9,3E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,3E-02	6,3E-02	9,1E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,6E-02	5,1E-02	8,8E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,7E-02</b>	6,2E-02	4,6E-02	8,6E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,4E-02</b>	6,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
9	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,2E-02</b>	5,9E-02	4,2E-02	8,3E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,1E-02</b>	5,8E-02	4,1E-02	8,1E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,6E-02</b>	5,4E-02	3,8E-02	7,5E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,4E-02</b>	5,4E-02	3,7E-02	7,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,9E-02</b>	5,0E-02	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,9E-02</b>	4,4E-02	2,9E-02	5,9E-01
40	1,1E-01	9,0E-02	<b>6,2E-02</b>	3,8E-02	2,5E-02	5,1E-01
45	1,1E-01	8,6E-02	<b>5,8E-02</b>	3,6E-02	2,4E-02	4,7E-01
50	1,0E-01	8,1E-02	<b>5,5E-02</b>	3,4E-02	2,2E-02	4,4E-01
60	9,4E-02	7,4E-02	<b>4,9E-02</b>	3,0E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	8,6E-02	6,7E-02	<b>4,4E-02</b>	2,7E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	7,8E-02	6,1E-02	<b>4,0E-02</b>	2,4E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	7,2E-02	5,6E-02	<b>3,6E-02</b>	2,1E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	6,6E-02	5,1E-02	<b>3,3E-02</b>	1,9E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	5,6E-02	4,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,6E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	3,5E-02	2,6E-02	<b>1,6E-02</b>	9,1E-03	4,4E-03	8,8E-02
200	3,0E-02	2,3E-02	<b>1,4E-02</b>	7,7E-03	3,7E-03	7,3E-02
300	1,4E-02	1,1E-02	<b>6,4E-03</b>	3,6E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	9,2E-03	7,0E-03	<b>4,3E-03</b>	2,4E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	6,9E-03	5,3E-03	<b>3,3E-03</b>	1,9E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	3,6E-03	2,8E-03	<b>1,8E-03</b>	1,1E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,9E-03	1,5E-03	<b>1,0E-03</b>	6,4E-04	4,1E-04	8,3E-03
700	1,1E-03	8,9E-04	<b>6,2E-04</b>	3,9E-04	2,7E-04	5,5E-03
800	6,6E-04	5,3E-04	<b>3,8E-04</b>	2,5E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	4,0E-04	3,3E-04	<b>2,4E-04</b>	1,6E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	2,5E-04	2,1E-04	<b>1,5E-04</b>	1,0E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	3,5E-06	3,0E-06	<b>2,2E-06</b>	1,5E-06	1,2E-06	2,4E-05
3000	5,5E-08	4,6E-08	<b>3,5E-08</b>	2,4E-08	1,9E-08	3,8E-07
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ag-110m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	9,9E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,6E-01	9,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,7E-01	9,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,2E-02	9,3E-02	9,3E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,0E-02</b>	5,6E-02	6,3E-02	9,1E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	5,1E-02	8,8E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,9E-02</b>	4,6E-02	4,6E-02	8,6E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	4,3E-02	8,5E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,3E-02	4,2E-02	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,5E-02</b>	4,3E-02	4,1E-02	8,1E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,0E-02	3,8E-02	7,5E-01
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	3,7E-02	7,4E-01
20	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,6E-02</b>	3,7E-02	3,4E-02	6,8E-01
30	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,9E-02</b>	3,3E-02	2,9E-02	5,9E-01
40	1,2E-01	8,9E-02	<b>5,3E-02</b>	3,0E-02	2,5E-02	5,1E-01
45	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,1E-02</b>	2,8E-02	2,4E-02	4,7E-01
50	1,1E-01	8,2E-02	<b>4,9E-02</b>	2,7E-02	2,2E-02	4,4E-01
60	1,0E-01	7,6E-02	<b>4,5E-02</b>	2,4E-02	1,9E-02	3,8E-01
70	9,5E-02	7,1E-02	<b>4,1E-02</b>	2,2E-02	1,7E-02	3,3E-01
80	8,9E-02	6,7E-02	<b>3,8E-02</b>	2,0E-02	1,4E-02	2,9E-01
90	8,4E-02	6,3E-02	<b>3,6E-02</b>	1,9E-02	1,3E-02	2,5E-01
100	8,0E-02	5,9E-02	<b>3,3E-02</b>	1,7E-02	1,1E-02	2,2E-01
120	7,2E-02	5,3E-02	<b>3,0E-02</b>	1,5E-02	8,6E-03	1,7E-01
180	5,6E-02	4,1E-02	<b>2,2E-02</b>	1,1E-02	4,4E-03	8,8E-02
200	5,1E-02	3,7E-02	<b>2,0E-02</b>	9,8E-03	3,7E-03	7,3E-02
300	3,5E-02	2,5E-02	<b>1,3E-02</b>	6,4E-03	1,7E-03	3,4E-02
360	2,8E-02	2,0E-02	<b>1,1E-02</b>	5,0E-03	1,2E-03	2,4E-02
400	2,4E-02	1,7E-02	<b>9,1E-03</b>	4,3E-03	1,0E-03	2,0E-02
500	1,7E-02	1,2E-02	<b>6,3E-03</b>	3,0E-03	6,4E-04	1,3E-02
600	1,2E-02	8,4E-03	<b>4,3E-03</b>	2,1E-03	4,1E-04	8,3E-03
700	8,0E-03	5,8E-03	<b>3,0E-03</b>	1,4E-03	2,7E-04	5,5E-03
800	5,6E-03	4,0E-03	<b>2,1E-03</b>	9,8E-04	1,8E-04	3,6E-03
900	3,9E-03	2,8E-03	<b>1,5E-03</b>	6,8E-04	1,2E-04	2,4E-03
1000	2,7E-03	2,0E-03	<b>1,0E-03</b>	4,8E-04	7,8E-05	1,6E-03
2000	8,0E-05	5,8E-05	<b>3,0E-05</b>	1,4E-05	1,2E-06	2,4E-05
3000	2,9E-06	2,1E-06	<b>1,1E-06</b>	5,2E-07	1,9E-08	3,8E-07
4000	1,3E-07	9,1E-08	<b>4,8E-08</b>	2,3E-08		
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	3,8E-01	<b>5,5E-01</b>	5,0E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,3E-01	3,0E-01	<b>4,0E-01</b>	3,5E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	2,2E-01	2,7E-01	<b>3,3E-01</b>	2,8E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	2,2E-01	2,5E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	9,7E-02	9,9E-01
5	2,2E-01	2,5E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	6,7E-02	9,9E-01
6	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	5,6E-02	9,9E-01
7	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	5,2E-02	9,9E-01
8	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	5,0E-02	9,9E-01
9	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	5,0E-02	9,9E-01
10	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,9E-01</b>	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
14	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
15	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	4,9E-02	9,8E-01
20	2,1E-01	2,4E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	4,8E-02	9,7E-01
30	2,1E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,3E-01	4,8E-02	9,5E-01
40	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	4,7E-02	9,4E-01
45	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	4,7E-02	9,3E-01
50	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	4,6E-02	9,2E-01
60	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	4,6E-02	9,1E-01
70	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	4,5E-02	9,0E-01
80	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	4,4E-02	8,8E-01
90	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,3E-02	8,7E-01
100	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,3E-02	8,5E-01
120	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	4,1E-02	8,3E-01
180	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	3,8E-02	7,5E-01
200	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	3,7E-02	7,3E-01
300	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	3,1E-02	6,2E-01
360	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	2,8E-02	5,7E-01
400	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,7E-02	5,3E-01
500	9,9E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,3E-02	4,6E-01
600	8,4E-02	9,6E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	7,2E-02	8,2E-02	<b>9,7E-02</b>	8,1E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	6,2E-02	7,0E-02	<b>8,3E-02</b>	6,9E-02	1,4E-02	2,8E-01
900	5,3E-02	6,0E-02	<b>7,1E-02</b>	5,9E-02	1,2E-02	2,4E-01
1000	4,5E-02	5,1E-02	<b>6,1E-02</b>	5,1E-02	1,0E-02	2,1E-01
2000	9,4E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,2E-03	4,3E-02
3000	1,9E-03	2,2E-03	<b>2,6E-03</b>	2,2E-03	4,5E-04	9,0E-03
4000	4,1E-04	4,6E-04	<b>5,5E-04</b>	4,6E-04	9,4E-05	1,9E-03
5000	8,4E-05	9,6E-05	<b>1,1E-04</b>	9,5E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	1,8E-05	2,0E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	4,1E-06	8,1E-05
8000	7,6E-07	8,6E-07	<b>1,0E-06</b>	8,5E-07	1,8E-07	3,5E-06
10000	3,3E-08	3,7E-08	<b>4,4E-08</b>	3,7E-08		1,5E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	4,7E-06	5,4E-06	<b>6,3E-06</b>	5,3E-06	7,8E-07	2,2E-05
2	8,0E-06	9,1E-06	<b>1,1E-05</b>	9,0E-06	1,8E-06	3,7E-05
3	8,2E-06	9,3E-06	<b>1,1E-05</b>	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
4	8,2E-06	9,3E-06	<b>1,1E-05</b>	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
5	8,2E-06	9,3E-06	<b>1,1E-05</b>	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
6	8,1E-06	9,3E-06	<b>1,1E-05</b>	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
7	8,1E-06	9,2E-06	<b>1,1E-05</b>	9,2E-06	1,9E-06	3,8E-05
8	8,1E-06	9,2E-06	<b>1,1E-05</b>	9,1E-06	1,9E-06	3,8E-05
9	8,1E-06	9,2E-06	<b>1,1E-05</b>	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
10	8,1E-06	9,2E-06	<b>1,1E-05</b>	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
14	8,0E-06	9,1E-06	<b>1,1E-05</b>	9,1E-06	1,9E-06	3,7E-05
15	8,0E-06	9,1E-06	<b>1,1E-05</b>	9,0E-06	1,9E-06	3,7E-05
20	8,0E-06	9,1E-06	<b>1,1E-05</b>	9,0E-06	1,8E-06	3,7E-05
30	7,8E-06	8,9E-06	<b>1,1E-05</b>	8,8E-06	1,8E-06	3,6E-05
40	7,7E-06	8,8E-06	<b>1,0E-05</b>	8,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
45	7,7E-06	8,7E-06	<b>1,0E-05</b>	8,6E-06	1,8E-06	3,5E-05
50	7,6E-06	8,6E-06	<b>1,0E-05</b>	8,6E-06	1,8E-06	3,5E-05
60	7,5E-06	8,5E-06	<b>1,0E-05</b>	8,4E-06	1,7E-06	3,5E-05
70	7,4E-06	8,4E-06	<b>9,9E-06</b>	8,3E-06	1,7E-06	3,4E-05
80	7,3E-06	8,2E-06	<b>9,7E-06</b>	8,2E-06	1,7E-06	3,4E-05
90	7,1E-06	8,1E-06	<b>9,6E-06</b>	8,0E-06	1,6E-06	3,3E-05
100	7,0E-06	8,0E-06	<b>9,4E-06</b>	7,9E-06	1,6E-06	3,2E-05
120	6,8E-06	7,7E-06	<b>9,2E-06</b>	7,7E-06	1,6E-06	3,1E-05
180	6,2E-06	7,0E-06	<b>8,3E-06</b>	7,0E-06	1,4E-06	2,9E-05
200	6,0E-06	6,8E-06	<b>8,1E-06</b>	6,8E-06	1,4E-06	2,8E-05
300	5,1E-06	5,8E-06	<b>6,9E-06</b>	5,8E-06	1,2E-06	2,4E-05
360	4,7E-06	5,3E-06	<b>6,3E-06</b>	5,3E-06	1,1E-06	2,2E-05
400	4,4E-06	5,0E-06	<b>5,9E-06</b>	4,9E-06	1,0E-06	2,0E-05
500	3,7E-06	4,3E-06	<b>5,0E-06</b>	4,2E-06	8,7E-07	1,7E-05
600	3,2E-06	3,6E-06	<b>4,3E-06</b>	3,6E-06	7,4E-07	1,5E-05
700	2,7E-06	3,1E-06	<b>3,7E-06</b>	3,1E-06	6,3E-07	1,3E-05
800	2,3E-06	2,7E-06	<b>3,1E-06</b>	2,6E-06	5,4E-07	1,1E-05
900	2,0E-06	2,3E-06	<b>2,7E-06</b>	2,3E-06	4,6E-07	9,2E-06
1000	1,7E-06	1,9E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	3,9E-07	7,9E-06
2000	3,6E-07	4,0E-07	<b>4,8E-07</b>	4,0E-07	8,2E-08	1,6E-06
3000	7,4E-08	8,4E-08	<b>9,9E-08</b>	8,3E-08	1,7E-08	3,4E-07
4000	1,5E-08	1,7E-08	<b>2,1E-08</b>	1,7E-08		7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,1E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,3E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	1,9E-01	1,8E-01	<b>1,7E-01</b>	1,3E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	1,8E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,2E-02	9,7E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,6E-02	6,7E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,0E-02	5,6E-02	9,9E-01
7	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,8E-02	5,2E-02	9,9E-01
8	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,7E-02	5,0E-02	9,9E-01
9	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,6E-02	5,0E-02	9,9E-01
10	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,6E-02	4,9E-02	9,8E-01
14	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,8E-02</b>	6,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
15	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,7E-02</b>	6,4E-02	4,9E-02	9,8E-01
20	1,5E-01	1,3E-01	<b>9,5E-02</b>	6,3E-02	4,8E-02	9,7E-01
30	1,4E-01	1,2E-01	<b>9,0E-02</b>	6,1E-02	4,8E-02	9,5E-01
40	1,4E-01	1,1E-01	<b>8,7E-02</b>	5,9E-02	4,7E-02	9,4E-01
45	1,3E-01	1,1E-01	<b>8,5E-02</b>	5,8E-02	4,7E-02	9,3E-01
50	1,3E-01	1,1E-01	<b>8,4E-02</b>	5,7E-02	4,6E-02	9,2E-01
60	1,3E-01	1,1E-01	<b>8,1E-02</b>	5,6E-02	4,6E-02	9,1E-01
70	1,2E-01	1,0E-01	<b>7,9E-02</b>	5,4E-02	4,5E-02	9,0E-01
80	1,2E-01	9,9E-02	<b>7,7E-02</b>	5,3E-02	4,4E-02	8,8E-01
90	1,1E-01	9,6E-02	<b>7,5E-02</b>	5,2E-02	4,3E-02	8,7E-01
100	1,1E-01	9,4E-02	<b>7,4E-02</b>	5,1E-02	4,3E-02	8,5E-01
120	1,1E-01	9,0E-02	<b>7,1E-02</b>	4,9E-02	4,1E-02	8,3E-01
180	9,4E-02	8,0E-02	<b>6,4E-02</b>	4,4E-02	3,8E-02	7,5E-01
200	9,1E-02	7,7E-02	<b>6,1E-02</b>	4,3E-02	3,7E-02	7,3E-01
300	7,6E-02	6,5E-02	<b>5,2E-02</b>	3,6E-02	3,1E-02	6,2E-01
360	6,9E-02	5,9E-02	<b>4,7E-02</b>	3,3E-02	2,8E-02	5,7E-01
400	6,5E-02	5,5E-02	<b>4,4E-02</b>	3,1E-02	2,7E-02	5,3E-01
500	5,5E-02	4,7E-02	<b>3,8E-02</b>	2,7E-02	2,3E-02	4,6E-01
600	4,7E-02	4,0E-02	<b>3,2E-02</b>	2,3E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	4,0E-02	3,4E-02	<b>2,8E-02</b>	1,9E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	3,4E-02	2,9E-02	<b>2,4E-02</b>	1,7E-02	1,4E-02	2,8E-01
900	2,9E-02	2,5E-02	<b>2,0E-02</b>	1,4E-02	1,2E-02	2,4E-01
1000	2,5E-02	2,1E-02	<b>1,7E-02</b>	1,2E-02	1,0E-02	2,1E-01
2000	5,2E-03	4,5E-03	<b>3,6E-03</b>	2,5E-03	2,2E-03	4,3E-02
3000	1,1E-03	9,3E-04	<b>7,4E-04</b>	5,2E-04	4,5E-04	9,0E-03
4000	2,2E-04	1,9E-04	<b>1,5E-04</b>	1,1E-04	9,4E-05	1,9E-03
5000	4,7E-05	4,0E-05	<b>3,2E-05</b>	2,3E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	9,7E-06	8,3E-06	<b>6,7E-06</b>	4,7E-06	4,1E-06	8,1E-05
8000	4,2E-07	3,6E-07	<b>2,9E-07</b>	2,0E-07	1,8E-07	3,5E-06
10000	1,8E-08	1,6E-08	<b>1,3E-08</b>			1,5E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	5,2E-07	6,9E-07	<b>9,2E-07</b>	8,0E-07	7,8E-07	2,2E-05
2	9,5E-07	1,3E-06	<b>1,8E-06</b>	1,5E-06	1,8E-06	3,7E-05
3	1,0E-06	1,4E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
4	1,0E-06	1,4E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
5	1,1E-06	1,4E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
6	1,1E-06	1,4E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
7	1,1E-06	1,4E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
8	1,1E-06	1,5E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,8E-05
9	1,2E-06	1,5E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
10	1,2E-06	1,5E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
14	1,3E-06	1,6E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
15	1,3E-06	1,6E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,9E-06	3,7E-05
20	1,4E-06	1,6E-06	<b>2,0E-06</b>	1,6E-06	1,8E-06	3,7E-05
30	1,6E-06	1,8E-06	<b>2,0E-06</b>	1,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
40	1,8E-06	1,9E-06	<b>2,0E-06</b>	1,7E-06	1,8E-06	3,6E-05
45	1,9E-06	1,9E-06	<b>2,1E-06</b>	1,7E-06	1,8E-06	3,5E-05
50	1,9E-06	2,0E-06	<b>2,1E-06</b>	1,7E-06	1,8E-06	3,5E-05
60	2,0E-06	2,0E-06	<b>2,1E-06</b>	1,7E-06	1,7E-06	3,5E-05
70	2,1E-06	2,1E-06	<b>2,1E-06</b>	1,7E-06	1,7E-06	3,4E-05
80	2,2E-06	2,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,7E-06	1,7E-06	3,4E-05
90	2,3E-06	2,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,6E-06	1,6E-06	3,3E-05
100	2,4E-06	2,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,6E-06	1,6E-06	3,2E-05
120	2,5E-06	2,3E-06	<b>2,1E-06</b>	1,6E-06	1,6E-06	3,1E-05
180	2,6E-06	2,3E-06	<b>2,1E-06</b>	1,5E-06	1,4E-06	2,9E-05
200	2,6E-06	2,3E-06	<b>2,0E-06</b>	1,5E-06	1,4E-06	2,8E-05
300	2,5E-06	2,2E-06	<b>1,8E-06</b>	1,3E-06	1,2E-06	2,4E-05
360	2,4E-06	2,1E-06	<b>1,7E-06</b>	1,2E-06	1,1E-06	2,2E-05
400	2,3E-06	2,0E-06	<b>1,6E-06</b>	1,1E-06	1,0E-06	2,0E-05
500	2,0E-06	1,7E-06	<b>1,4E-06</b>	9,9E-07	8,7E-07	1,7E-05
600	1,7E-06	1,5E-06	<b>1,2E-06</b>	8,5E-07	7,4E-07	1,5E-05
700	1,5E-06	1,3E-06	<b>1,0E-06</b>	7,3E-07	6,3E-07	1,3E-05
800	1,3E-06	1,1E-06	<b>8,9E-07</b>	6,3E-07	5,4E-07	1,1E-05
900	1,1E-06	9,5E-07	<b>7,6E-07</b>	5,4E-07	4,6E-07	9,2E-06
1000	9,5E-07	8,1E-07	<b>6,5E-07</b>	4,6E-07	3,9E-07	7,9E-06
2000	2,0E-07	1,7E-07	<b>1,4E-07</b>	9,5E-08	8,2E-08	1,6E-06
3000	4,1E-08	3,5E-08	<b>2,8E-08</b>	2,0E-08	1,7E-08	3,4E-07
4000						7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,3E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,6E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,7E-01	1,0E+00
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,4E-02	9,7E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,2E-02</b>	5,7E-02	6,7E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,5E-02</b>	5,1E-02	5,6E-02	9,9E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	5,2E-02	9,9E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,1E-02</b>	4,8E-02	5,0E-02	9,9E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,7E-02	5,0E-02	9,9E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,9E-02</b>	4,6E-02	4,9E-02	9,8E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,5E-02	4,9E-02	9,8E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,4E-02	4,8E-02	9,7E-01
30	1,3E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	4,1E-02	4,8E-02	9,5E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	<b>6,5E-02</b>	3,9E-02	4,7E-02	9,4E-01
45	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,3E-02</b>	3,9E-02	4,7E-02	9,3E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,2E-02</b>	3,8E-02	4,6E-02	9,2E-01
60	1,1E-01	8,9E-02	<b>5,9E-02</b>	3,6E-02	4,6E-02	9,1E-01
70	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,7E-02</b>	3,5E-02	4,5E-02	9,0E-01
80	1,0E-01	8,1E-02	<b>5,5E-02</b>	3,4E-02	4,4E-02	8,8E-01
90	9,9E-02	7,8E-02	<b>5,3E-02</b>	3,3E-02	4,3E-02	8,7E-01
100	9,5E-02	7,6E-02	<b>5,1E-02</b>	3,2E-02	4,3E-02	8,5E-01
120	8,9E-02	7,1E-02	<b>4,9E-02</b>	3,1E-02	4,1E-02	8,3E-01
180	7,6E-02	6,1E-02	<b>4,2E-02</b>	2,7E-02	3,8E-02	7,5E-01
200	7,2E-02	5,8E-02	<b>4,1E-02</b>	2,6E-02	3,7E-02	7,3E-01
300	5,7E-02	4,7E-02	<b>3,3E-02</b>	2,2E-02	3,1E-02	6,2E-01
360	5,0E-02	4,1E-02	<b>2,9E-02</b>	1,9E-02	2,8E-02	5,7E-01
400	4,6E-02	3,8E-02	<b>2,7E-02</b>	1,8E-02	2,7E-02	5,3E-01
500	3,7E-02	3,1E-02	<b>2,2E-02</b>	1,5E-02	2,3E-02	4,6E-01
600	3,0E-02	2,5E-02	<b>1,9E-02</b>	1,3E-02	1,9E-02	3,9E-01
700	2,4E-02	2,0E-02	<b>1,5E-02</b>	1,0E-02	1,7E-02	3,3E-01
800	2,0E-02	1,7E-02	<b>1,3E-02</b>	8,8E-03	1,4E-02	2,8E-01
900	1,6E-02	1,4E-02	<b>1,1E-02</b>	7,4E-03	1,2E-02	2,4E-01
1000	1,3E-02	1,1E-02	<b>8,9E-03</b>	6,2E-03	1,0E-02	2,1E-01
2000	2,0E-03	1,8E-03	<b>1,6E-03</b>	1,2E-03	2,2E-03	4,3E-02
3000	3,5E-04	3,3E-04	<b>3,1E-04</b>	2,3E-04	4,5E-04	9,0E-03
4000	6,8E-05	6,5E-05	<b>6,2E-05</b>	4,8E-05	9,4E-05	1,9E-03
5000	1,4E-05	1,3E-05	<b>1,3E-05</b>	1,0E-05	1,9E-05	3,9E-04
6000	2,8E-06	2,8E-06	<b>2,7E-06</b>	2,1E-06	4,1E-06	8,1E-05
8000	1,2E-07	1,2E-07	<b>1,2E-07</b>	9,0E-08	1,8E-07	3,5E-06
10000						1,5E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cd-109**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	5,5E-08	1,7E-07	<b>3,2E-07</b>	3,1E-07	7,8E-07	2,2E-05
2	1,4E-07	4,1E-07	<b>7,5E-07</b>	7,2E-07	1,8E-06	3,7E-05
3	1,6E-07	4,4E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
4	1,6E-07	4,4E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
5	1,6E-07	4,4E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
6	1,7E-07	4,5E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
7	1,7E-07	4,5E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
8	1,7E-07	4,5E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,8E-05
9	1,8E-07	4,5E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,7E-05
10	1,8E-07	4,5E-07	<b>8,0E-07</b>	7,6E-07	1,9E-06	3,7E-05
14	1,9E-07	4,6E-07	<b>8,0E-07</b>	7,5E-07	1,9E-06	3,7E-05
15	1,9E-07	4,6E-07	<b>8,0E-07</b>	7,5E-07	1,9E-06	3,7E-05
20	2,0E-07	4,6E-07	<b>8,0E-07</b>	7,5E-07	1,8E-06	3,7E-05
30	2,2E-07	4,7E-07	<b>8,0E-07</b>	7,4E-07	1,8E-06	3,6E-05
40	2,4E-07	4,8E-07	<b>7,9E-07</b>	7,3E-07	1,8E-06	3,6E-05
45	2,4E-07	4,8E-07	<b>7,9E-07</b>	7,3E-07	1,8E-06	3,5E-05
50	2,5E-07	4,8E-07	<b>7,8E-07</b>	7,3E-07	1,8E-06	3,5E-05
60	2,6E-07	4,8E-07	<b>7,8E-07</b>	7,2E-07	1,7E-06	3,5E-05
70	2,6E-07	4,8E-07	<b>7,7E-07</b>	7,1E-07	1,7E-06	3,4E-05
80	2,7E-07	4,8E-07	<b>7,6E-07</b>	7,0E-07	1,7E-06	3,4E-05
90	2,7E-07	4,8E-07	<b>7,5E-07</b>	6,9E-07	1,6E-06	3,3E-05
100	2,8E-07	4,8E-07	<b>7,4E-07</b>	6,8E-07	1,6E-06	3,2E-05
120	2,8E-07	4,7E-07	<b>7,3E-07</b>	6,6E-07	1,6E-06	3,1E-05
180	2,8E-07	4,5E-07	<b>6,7E-07</b>	6,1E-07	1,4E-06	2,9E-05
200	2,8E-07	4,4E-07	<b>6,5E-07</b>	5,9E-07	1,4E-06	2,8E-05
300	2,7E-07	4,0E-07	<b>5,7E-07</b>	5,1E-07	1,2E-06	2,4E-05
360	2,6E-07	3,7E-07	<b>5,2E-07</b>	4,6E-07	1,1E-06	2,2E-05
400	2,5E-07	3,6E-07	<b>4,9E-07</b>	4,4E-07	1,0E-06	2,0E-05
500	2,3E-07	3,2E-07	<b>4,3E-07</b>	3,8E-07	8,7E-07	1,7E-05
600	2,1E-07	2,8E-07	<b>3,7E-07</b>	3,2E-07	7,4E-07	1,5E-05
700	1,9E-07	2,5E-07	<b>3,2E-07</b>	2,8E-07	6,3E-07	1,3E-05
800	1,7E-07	2,2E-07	<b>2,8E-07</b>	2,4E-07	5,4E-07	1,1E-05
900	1,5E-07	1,9E-07	<b>2,4E-07</b>	2,1E-07	4,6E-07	9,2E-06
1000	1,4E-07	1,7E-07	<b>2,1E-07</b>	1,8E-07	3,9E-07	7,9E-06
2000	3,6E-08	4,0E-08	<b>4,5E-08</b>	3,8E-08	8,2E-08	1,6E-06
3000					1,7E-08	3,4E-07
4000						7,1E-08
5000						1,5E-08
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**In-111**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	<b>4,3E-01</b>	3,9E-01	5,7E-01	7,8E-01
2	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	2,1E-01	6,1E-01
3	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	7,1E-02	4,8E-01
4	8,2E-02	9,4E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	2,6E-02	3,8E-01
5	6,4E-02	7,2E-02	<b>8,5E-02</b>	7,2E-02	1,1E-02	2,9E-01
6	5,0E-02	5,6E-02	<b>6,6E-02</b>	5,5E-02	6,2E-03	2,3E-01
7	3,9E-02	4,4E-02	<b>5,1E-02</b>	4,3E-02	4,0E-03	1,8E-01
8	3,0E-02	3,4E-02	<b>4,0E-02</b>	3,4E-02	2,9E-03	1,4E-01
9	2,4E-02	2,7E-02	<b>3,1E-02</b>	2,6E-02	2,2E-03	1,1E-01
10	1,9E-02	2,1E-02	<b>2,5E-02</b>	2,1E-02	1,7E-03	8,6E-02
14	7,0E-03	7,9E-03	<b>9,2E-03</b>	7,7E-03	6,5E-04	3,2E-02
15	5,5E-03	6,2E-03	<b>7,2E-03</b>	6,0E-03	5,1E-04	2,5E-02
20	1,6E-03	1,8E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	1,5E-04	7,4E-03
30	1,4E-04	1,6E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,4E-04
40	1,2E-05	1,3E-05	<b>1,6E-05</b>	1,3E-05	1,1E-06	5,5E-05
45	3,5E-06	4,0E-06	<b>4,6E-06</b>	3,9E-06	3,3E-07	1,6E-05
50	1,0E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	9,6E-08	4,8E-06
60	8,9E-08	1,0E-07	<b>1,2E-07</b>	9,8E-08		4,1E-07
70			<b>1,0E-08</b>			3,6E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**In-111**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,9E-01</b>	3,5E-01	5,7E-01	7,8E-01
2	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	2,1E-01	6,1E-01
3	8,9E-02	8,3E-02	<b>7,8E-02</b>	5,9E-02	7,1E-02	4,8E-01
4	6,6E-02	5,6E-02	<b>4,4E-02</b>	3,1E-02	2,6E-02	3,8E-01
5	5,1E-02	4,1E-02	<b>3,0E-02</b>	1,9E-02	1,1E-02	2,9E-01
6	3,9E-02	3,1E-02	<b>2,2E-02</b>	1,4E-02	6,2E-03	2,3E-01
7	3,0E-02	2,4E-02	<b>1,7E-02</b>	1,0E-02	4,0E-03	1,8E-01
8	2,3E-02	1,9E-02	<b>1,3E-02</b>	7,9E-03	2,9E-03	1,4E-01
9	1,8E-02	1,4E-02	<b>9,9E-03</b>	6,1E-03	2,2E-03	1,1E-01
10	1,4E-02	1,1E-02	<b>7,7E-03</b>	4,8E-03	1,7E-03	8,6E-02
14	5,2E-03	4,1E-03	<b>2,8E-03</b>	1,8E-03	6,5E-04	3,2E-02
15	4,0E-03	3,2E-03	<b>2,2E-03</b>	1,4E-03	5,1E-04	2,5E-02
20	1,2E-03	9,2E-04	<b>6,4E-04</b>	4,0E-04	1,5E-04	7,4E-03
30	9,5E-05	7,6E-05	<b>5,3E-05</b>	3,3E-05	1,3E-05	6,4E-04
40	7,9E-06	6,3E-06	<b>4,4E-06</b>	2,8E-06	1,1E-06	5,5E-05
45	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,3E-06</b>	8,2E-07	3,3E-07	1,6E-05
50	6,6E-07	5,3E-07	<b>3,7E-07</b>	2,4E-07	9,6E-08	4,8E-06
60	5,5E-08	4,5E-08	<b>3,2E-08</b>	2,0E-08		4,1E-07
70						3,6E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**In-113m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,1E-05	1,7E-05	<b>2,4E-05</b>	2,2E-05	3,2E-05	4,4E-05
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**In-113m**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,1E-05	1,5E-05	<b>2,2E-05</b>	2,0E-05	3,2E-05	4,4E-05
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Sn-113

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	3,1E-01	<b>4,6E-01</b>	4,3E-01	7,1E-01	7,0E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	<b>2,7E-01</b>	2,4E-01	3,3E-01	5,7E-01
3	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	1,4E-01	5,0E-01
4	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	5,7E-02	4,6E-01
5	9,4E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,6E-02	4,3E-01
6	9,0E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	1,5E-02	4,2E-01
7	8,7E-02	9,8E-02	<b>1,2E-01</b>	9,7E-02	1,0E-02	4,0E-01
8	8,4E-02	9,5E-02	<b>1,1E-01</b>	9,4E-02	8,7E-03	3,9E-01
9	8,2E-02	9,3E-02	<b>1,1E-01</b>	9,1E-02	8,0E-03	3,8E-01
10	8,0E-02	9,1E-02	<b>1,1E-01</b>	8,9E-02	7,6E-03	3,7E-01
14	7,4E-02	8,4E-02	<b>9,8E-02</b>	8,2E-02	6,9E-03	3,4E-01
15	7,3E-02	8,2E-02	<b>9,6E-02</b>	8,1E-02	6,8E-03	3,4E-01
20	6,8E-02	7,6E-02	<b>8,9E-02</b>	7,5E-02	6,3E-03	3,1E-01
30	6,0E-02	6,7E-02	<b>7,9E-02</b>	6,6E-02	5,5E-03	2,8E-01
40	5,3E-02	6,0E-02	<b>7,1E-02</b>	5,9E-02	5,0E-03	2,5E-01
45	5,1E-02	5,7E-02	<b>6,7E-02</b>	5,6E-02	4,7E-03	2,3E-01
50	4,8E-02	5,4E-02	<b>6,4E-02</b>	5,3E-02	4,5E-03	2,2E-01
60	4,4E-02	4,9E-02	<b>5,8E-02</b>	4,8E-02	4,1E-03	2,0E-01
70	4,0E-02	4,5E-02	<b>5,3E-02</b>	4,4E-02	3,7E-03	1,8E-01
80	3,6E-02	4,1E-02	<b>4,8E-02</b>	4,0E-02	3,4E-03	1,7E-01
90	3,3E-02	3,8E-02	<b>4,4E-02</b>	3,7E-02	3,1E-03	1,5E-01
100	3,1E-02	3,4E-02	<b>4,0E-02</b>	3,4E-02	2,8E-03	1,4E-01
120	2,6E-02	2,9E-02	<b>3,4E-02</b>	2,9E-02	2,4E-03	1,2E-01
180	1,6E-02	1,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	1,5E-03	7,5E-02
200	1,4E-02	1,6E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	1,3E-03	6,4E-02
300	6,3E-03	7,1E-03	<b>8,4E-03</b>	7,0E-03	5,9E-04	2,9E-02
360	4,0E-03	4,5E-03	<b>5,3E-03</b>	4,4E-03	3,7E-04	1,8E-02
400	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,9E-03</b>	3,2E-03	2,7E-04	1,4E-02
500	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,2E-04	6,2E-03
600	6,2E-04	7,0E-04	<b>8,2E-04</b>	6,8E-04	5,7E-05	2,9E-03
700	2,8E-04	3,2E-04	<b>3,8E-04</b>	3,1E-04	2,6E-05	1,3E-03
800	1,3E-04	1,5E-04	<b>1,7E-04</b>	1,4E-04	1,2E-05	6,1E-04
900	6,0E-05	6,8E-05	<b>8,0E-05</b>	6,7E-05	5,6E-06	2,8E-04
1000	2,8E-05	3,1E-05	<b>3,7E-05</b>	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
2000	1,2E-08	1,3E-08	<b>1,6E-08</b>	1,3E-08		5,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sn-113**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	7,0E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	5,7E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	1,4E-01	5,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,7E-02</b>	6,4E-02	5,7E-02	4,6E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,9E-02</b>	4,7E-02	2,6E-02	4,3E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,0E-02	1,5E-02	4,2E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,7E-02	1,0E-02	4,0E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,6E-02	8,7E-03	3,9E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,4E-02</b>	3,5E-02	8,0E-03	3,8E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,2E-02</b>	3,4E-02	7,6E-03	3,7E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,8E-02</b>	3,1E-02	6,9E-03	3,4E-01
15	1,3E-01	9,5E-02	<b>5,7E-02</b>	3,1E-02	6,8E-03	3,4E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	<b>5,2E-02</b>	2,8E-02	6,3E-03	3,1E-01
30	1,0E-01	7,6E-02	<b>4,5E-02</b>	2,4E-02	5,5E-03	2,8E-01
40	8,7E-02	6,5E-02	<b>3,9E-02</b>	2,1E-02	5,0E-03	2,5E-01
45	8,1E-02	6,1E-02	<b>3,6E-02</b>	2,0E-02	4,7E-03	2,3E-01
50	7,6E-02	5,7E-02	<b>3,4E-02</b>	1,9E-02	4,5E-03	2,2E-01
60	6,7E-02	5,0E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	4,1E-03	2,0E-01
70	5,9E-02	4,5E-02	<b>2,7E-02</b>	1,5E-02	3,7E-03	1,8E-01
80	5,2E-02	4,0E-02	<b>2,4E-02</b>	1,3E-02	3,4E-03	1,7E-01
90	4,7E-02	3,5E-02	<b>2,1E-02</b>	1,2E-02	3,1E-03	1,5E-01
100	4,2E-02	3,2E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	2,8E-03	1,4E-01
120	3,4E-02	2,6E-02	<b>1,6E-02</b>	8,8E-03	2,4E-03	1,2E-01
180	1,9E-02	1,4E-02	<b>8,9E-03</b>	5,1E-03	1,5E-03	7,5E-02
200	1,5E-02	1,2E-02	<b>7,4E-03</b>	4,3E-03	1,3E-03	6,4E-02
300	6,2E-03	4,8E-03	<b>3,1E-03</b>	1,8E-03	5,9E-04	2,9E-02
360	3,6E-03	2,8E-03	<b>1,8E-03</b>	1,1E-03	3,7E-04	1,8E-02
400	2,6E-03	2,0E-03	<b>1,3E-03</b>	7,9E-04	2,7E-04	1,4E-02
500	1,1E-03	8,6E-04	<b>5,7E-04</b>	3,5E-04	1,2E-04	6,2E-03
600	4,8E-04	3,8E-04	<b>2,5E-04</b>	1,6E-04	5,7E-05	2,9E-03
700	2,1E-04	1,7E-04	<b>1,1E-04</b>	7,1E-05	2,6E-05	1,3E-03
800	9,6E-05	7,6E-05	<b>5,2E-05</b>	3,2E-05	1,2E-05	6,1E-04
900	4,3E-05	3,5E-05	<b>2,4E-05</b>	1,5E-05	5,6E-06	2,8E-04
1000	2,0E-05	1,6E-05	<b>1,1E-05</b>	6,8E-06	2,6E-06	1,3E-04
2000						5,5E-08
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-122**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,6E-01	<b>3,8E-01</b>	3,5E-01	5,6E-01	6,2E-01
2	1,0E-01	1,4E-01	<b>1,9E-01</b>	1,7E-01	2,2E-01	4,2E-01
3	6,6E-02	8,2E-02	<b>1,1E-01</b>	9,2E-02	8,3E-02	2,9E-01
4	4,4E-02	5,3E-02	<b>6,5E-02</b>	5,6E-02	3,6E-02	2,0E-01
5	3,0E-02	3,6E-02	<b>4,3E-02</b>	3,7E-02	1,9E-02	1,4E-01
6	2,1E-02	2,4E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	1,1E-02	9,6E-02
7	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,0E-02</b>	1,7E-02	7,2E-03	6,7E-02
8	1,0E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	4,9E-03	4,7E-02
9	7,2E-03	8,3E-03	<b>1,0E-02</b>	8,4E-03	3,4E-03	3,3E-02
10	5,1E-03	5,9E-03	<b>7,1E-03</b>	5,9E-03	2,4E-03	2,3E-02
14	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	6,2E-04	6,1E-03
15	9,6E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	4,5E-04	4,4E-03
20	2,0E-04	2,3E-04	<b>2,8E-04</b>	2,3E-04	9,3E-05	9,3E-04
30	1,2E-05	1,3E-05	<b>1,6E-05</b>	1,3E-05	5,3E-06	5,3E-05
40	7,8E-07	9,0E-07	<b>1,1E-06</b>	9,1E-07	3,6E-07	3,6E-06
45	2,1E-07	2,4E-07	<b>2,9E-07</b>	2,4E-07	9,6E-08	9,6E-07
50	5,6E-08	6,5E-08	<b>7,8E-08</b>	6,5E-08	2,6E-08	2,6E-07
60						1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-122**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,8E-01</b>	3,4E-01	5,6E-01	6,2E-01
2	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	2,2E-01	4,2E-01
3	8,2E-02	7,4E-02	<b>6,8E-02</b>	5,1E-02	8,3E-02	2,9E-01
4	5,9E-02	4,8E-02	<b>3,6E-02</b>	2,4E-02	3,6E-02	2,0E-01
5	4,4E-02	3,4E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	1,9E-02	1,4E-01
6	3,3E-02	2,5E-02	<b>1,6E-02</b>	8,7E-03	1,1E-02	9,6E-02
7	2,5E-02	1,9E-02	<b>1,1E-02</b>	6,1E-03	7,2E-03	6,7E-02
8	1,9E-02	1,4E-02	<b>8,4E-03</b>	4,5E-03	4,9E-03	4,7E-02
9	1,5E-02	1,1E-02	<b>6,3E-03</b>	3,3E-03	3,4E-03	3,3E-02
10	1,1E-02	8,2E-03	<b>4,8E-03</b>	2,5E-03	2,4E-03	2,3E-02
14	3,8E-03	2,8E-03	<b>1,6E-03</b>	7,9E-04	6,2E-04	6,1E-03
15	2,9E-03	2,1E-03	<b>1,2E-03</b>	5,9E-04	4,5E-04	4,4E-03
20	7,4E-04	5,5E-04	<b>3,0E-04</b>	1,5E-04	9,3E-05	9,3E-04
30	5,1E-05	3,7E-05	<b>2,0E-05</b>	9,8E-06	5,3E-06	5,3E-05
40	3,5E-06	2,6E-06	<b>1,4E-06</b>	6,8E-07	3,6E-07	3,6E-06
45	9,4E-07	6,8E-07	<b>3,7E-07</b>	1,8E-07	9,6E-08	9,6E-07
50	2,5E-07	1,8E-07	<b>9,7E-08</b>	4,7E-08	2,6E-08	2,6E-07
60	1,7E-08	1,3E-08				1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-124**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,1E-01	7,9E-01
2	1,6E-01	2,2E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	3,5E-01	6,9E-01
3	1,4E-01	1,7E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	1,7E-01	6,0E-01
4	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	9,6E-02	5,3E-01
5	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	6,4E-02	4,7E-01
6	9,1E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	4,8E-02	4,2E-01
7	8,1E-02	9,4E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	4,0E-02	3,7E-01
8	7,3E-02	8,4E-02	<b>1,0E-01</b>	8,5E-02	3,5E-02	3,3E-01
9	6,6E-02	7,6E-02	<b>9,1E-02</b>	7,6E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	5,9E-02	6,8E-02	<b>8,2E-02</b>	6,9E-02	2,8E-02	2,7E-01
14	4,1E-02	4,8E-02	<b>5,7E-02</b>	4,8E-02	1,9E-02	1,9E-01
15	3,8E-02	4,4E-02	<b>5,3E-02</b>	4,4E-02	1,8E-02	1,7E-01
20	2,7E-02	3,1E-02	<b>3,8E-02</b>	3,2E-02	1,3E-02	1,2E-01
30	1,8E-02	2,1E-02	<b>2,5E-02</b>	2,1E-02	8,3E-03	8,3E-02
40	1,4E-02	1,6E-02	<b>2,0E-02</b>	1,7E-02	6,6E-03	6,5E-02
45	1,3E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	6,0E-03	6,0E-02
50	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
60	1,0E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	4,7E-03	4,7E-02
70	8,7E-03	1,0E-02	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	4,0E-03	4,0E-02
80	7,4E-03	8,6E-03	<b>1,0E-02</b>	8,6E-03	3,4E-03	3,4E-02
90	6,4E-03	7,4E-03	<b>8,8E-03</b>	7,4E-03	2,9E-03	2,9E-02
100	5,5E-03	6,3E-03	<b>7,6E-03</b>	6,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
120	4,1E-03	4,7E-03	<b>5,6E-03</b>	4,7E-03	1,9E-03	1,9E-02
180	1,7E-03	2,0E-03	<b>2,4E-03</b>	2,0E-03	7,8E-04	7,8E-03
200	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	5,9E-04	5,9E-03
300	3,3E-04	3,8E-04	<b>4,6E-04</b>	3,9E-04	1,5E-04	1,5E-03
360	1,5E-04	1,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,8E-04	7,1E-05	7,1E-04
400	9,3E-05	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	4,3E-05	4,3E-04
500	2,7E-05	3,2E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	1,3E-05	1,3E-04
600	8,3E-06	9,5E-06	<b>1,1E-05</b>	9,6E-06	3,8E-06	3,8E-05
700	2,5E-06	2,9E-06	<b>3,5E-06</b>	2,9E-06	1,2E-06	1,2E-05
800	7,8E-07	9,0E-07	<b>1,1E-06</b>	9,1E-07	3,6E-07	3,6E-06
900	2,4E-07	2,8E-07	<b>3,4E-07</b>	2,8E-07	1,1E-07	1,1E-06
1000	7,6E-08	8,7E-08	<b>1,0E-07</b>	8,8E-08	3,5E-08	3,5E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-124**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	7,9E-01
2	1,9E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,5E-01	6,9E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	1,1E-01	1,7E-01	6,0E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,6E-02</b>	6,3E-02	9,6E-02	5,3E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,6E-02	6,4E-02	4,7E-01
6	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,8E-02	4,8E-02	4,2E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,4E-02	4,0E-02	3,7E-01
8	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,0E-02</b>	3,2E-02	3,5E-02	3,3E-01
9	1,3E-01	9,9E-02	<b>5,7E-02</b>	3,0E-02	3,1E-02	3,0E-01
10	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,5E-02</b>	2,9E-02	2,8E-02	2,7E-01
14	1,2E-01	8,6E-02	<b>4,8E-02</b>	2,4E-02	1,9E-02	1,9E-01
15	1,1E-01	8,3E-02	<b>4,7E-02</b>	2,4E-02	1,8E-02	1,7E-01
20	1,0E-01	7,4E-02	<b>4,1E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	1,2E-01
30	8,0E-02	5,8E-02	<b>3,2E-02</b>	1,5E-02	8,3E-03	8,3E-02
40	6,4E-02	4,7E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	6,6E-03	6,5E-02
45	5,8E-02	4,2E-02	<b>2,3E-02</b>	1,1E-02	6,0E-03	6,0E-02
50	5,2E-02	3,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,0E-02	5,5E-03	5,5E-02
60	4,3E-02	3,1E-02	<b>1,7E-02</b>	8,2E-03	4,7E-03	4,7E-02
70	3,5E-02	2,6E-02	<b>1,4E-02</b>	6,8E-03	4,0E-03	4,0E-02
80	2,9E-02	2,1E-02	<b>1,1E-02</b>	5,6E-03	3,4E-03	3,4E-02
90	2,4E-02	1,8E-02	<b>9,5E-03</b>	4,7E-03	2,9E-03	2,9E-02
100	2,0E-02	1,5E-02	<b>8,0E-03</b>	3,9E-03	2,5E-03	2,5E-02
120	1,4E-02	1,0E-02	<b>5,6E-03</b>	2,8E-03	1,9E-03	1,9E-02
180	5,1E-03	3,7E-03	<b>2,0E-03</b>	1,0E-03	7,8E-04	7,8E-03
200	3,7E-03	2,7E-03	<b>1,5E-03</b>	7,4E-04	5,9E-04	5,9E-03
300	7,2E-04	5,3E-04	<b>3,0E-04</b>	1,5E-04	1,5E-04	1,5E-03
360	2,8E-04	2,1E-04	<b>1,2E-04</b>	6,2E-05	7,1E-05	7,1E-04
400	1,5E-04	1,1E-04	<b>6,4E-05</b>	3,4E-05	4,3E-05	4,3E-04
500	3,2E-05	2,5E-05	<b>1,5E-05</b>	8,3E-06	1,3E-05	1,3E-04
600	7,6E-06	5,9E-06	<b>3,7E-06</b>	2,1E-06	3,8E-06	3,8E-05
700	1,9E-06	1,5E-06	<b>9,8E-07</b>	5,9E-07	1,2E-06	1,2E-05
800	5,2E-07	4,1E-07	<b>2,8E-07</b>	1,7E-07	3,6E-07	3,6E-06
900	1,5E-07	1,2E-07	<b>8,1E-08</b>	5,1E-08	1,1E-07	1,1E-06
1000	4,4E-08	3,5E-08	<b>2,4E-08</b>	1,5E-08	3,5E-08	3,5E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-125**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	8,0E-01
2	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	3,6E-01	7,0E-01
3	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	1,8E-01	6,2E-01
4	1,2E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	1,0E-01	5,5E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	6,7E-02	5,0E-01
6	9,8E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	5,2E-02	4,5E-01
7	8,8E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	4,3E-02	4,0E-01
8	8,0E-02	9,2E-02	<b>1,1E-01</b>	9,3E-02	3,8E-02	3,6E-01
9	7,2E-02	8,3E-02	<b>1,0E-01</b>	8,4E-02	3,4E-02	3,3E-01
10	6,6E-02	7,6E-02	<b>9,1E-02</b>	7,7E-02	3,1E-02	3,0E-01
14	4,8E-02	5,5E-02	<b>6,6E-02</b>	5,6E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	4,5E-02	5,2E-02	<b>6,2E-02</b>	5,2E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	3,4E-02	3,9E-02	<b>4,7E-02</b>	3,9E-02	1,6E-02	1,6E-01
30	2,5E-02	2,9E-02	<b>3,5E-02</b>	2,9E-02	1,2E-02	1,1E-01
40	2,2E-02	2,5E-02	<b>3,0E-02</b>	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
45	2,1E-02	2,4E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	9,7E-03	9,7E-02
50	2,1E-02	2,4E-02	<b>2,8E-02</b>	2,4E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,7E-02</b>	2,3E-02	8,9E-03	8,9E-02
70	1,9E-02	2,1E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	8,5E-03	8,5E-02
80	1,8E-02	2,0E-02	<b>2,4E-02</b>	2,1E-02	8,1E-03	8,1E-02
90	1,7E-02	2,0E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	7,8E-03	7,8E-02
100	1,6E-02	1,9E-02	<b>2,2E-02</b>	1,9E-02	7,4E-03	7,4E-02
120	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,1E-02</b>	1,7E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,7E-02</b>	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
200	1,1E-02	1,3E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	5,1E-03	5,1E-02
300	8,6E-03	9,9E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	3,9E-03	3,9E-02
360	7,6E-03	8,8E-03	<b>1,1E-02</b>	8,8E-03	3,5E-03	3,5E-02
400	7,1E-03	8,2E-03	<b>9,8E-03</b>	8,3E-03	3,3E-03	3,3E-02
500	6,2E-03	7,1E-03	<b>8,5E-03</b>	7,2E-03	2,8E-03	2,8E-02
600	5,5E-03	6,3E-03	<b>7,6E-03</b>	6,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
700	5,0E-03	5,7E-03	<b>6,9E-03</b>	5,8E-03	2,3E-03	2,3E-02
800	4,5E-03	5,2E-03	<b>6,3E-03</b>	5,3E-03	2,1E-03	2,1E-02
900	4,2E-03	4,8E-03	<b>5,8E-03</b>	4,8E-03	1,9E-03	1,9E-02
1000	3,8E-03	4,4E-03	<b>5,3E-03</b>	4,5E-03	1,8E-03	1,8E-02
2000	1,7E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	7,7E-04	7,7E-03
3000	7,3E-04	8,5E-04	<b>1,0E-03</b>	8,5E-04	3,4E-04	3,4E-03
4000	3,2E-04	3,7E-04	<b>4,5E-04</b>	3,7E-04	1,5E-04	1,5E-03
5000	1,4E-04	1,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,6E-04	6,5E-05	6,5E-04
6000	6,2E-05	7,1E-05	<b>8,6E-05</b>	7,2E-05	2,8E-05	2,8E-04
8000	1,2E-05	1,4E-05	<b>1,6E-05</b>	1,4E-05	5,5E-06	5,5E-05
10000	2,3E-06	2,6E-06	<b>3,2E-06</b>	2,7E-06	1,1E-06	1,1E-05

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Sb-125**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	8,0E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,6E-01	7,0E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,8E-01	6,2E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,6E-02	1,0E-01	5,5E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,1E-02</b>	4,8E-02	6,7E-02	5,0E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	4,1E-02	5,2E-02	4,5E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,7E-02	4,3E-02	4,0E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,5E-02	3,8E-02	3,6E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,3E-02	3,4E-02	3,3E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	3,2E-02	3,1E-02	3,0E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,6E-02</b>	2,8E-02	2,2E-02	2,2E-01
15	1,3E-01	9,8E-02	<b>5,5E-02</b>	2,8E-02	2,1E-02	2,1E-01
20	1,2E-01	9,1E-02	<b>5,0E-02</b>	2,5E-02	1,6E-02	1,6E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,4E-02</b>	2,1E-02	1,2E-02	1,1E-01
40	9,9E-02	7,2E-02	<b>3,9E-02</b>	1,9E-02	1,0E-02	1,0E-01
45	9,4E-02	6,9E-02	<b>3,7E-02</b>	1,8E-02	9,7E-03	9,7E-02
50	9,0E-02	6,6E-02	<b>3,5E-02</b>	1,7E-02	9,4E-03	9,4E-02
60	8,2E-02	6,0E-02	<b>3,2E-02</b>	1,6E-02	8,9E-03	8,9E-02
70	7,5E-02	5,5E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	8,5E-03	8,5E-02
80	6,9E-02	5,1E-02	<b>2,7E-02</b>	1,3E-02	8,1E-03	8,1E-02
90	6,4E-02	4,7E-02	<b>2,5E-02</b>	1,2E-02	7,8E-03	7,8E-02
100	6,0E-02	4,4E-02	<b>2,4E-02</b>	1,2E-02	7,4E-03	7,4E-02
120	5,2E-02	3,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,0E-02	6,9E-03	6,8E-02
180	3,6E-02	2,6E-02	<b>1,4E-02</b>	7,1E-03	5,5E-03	5,5E-02
200	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,3E-02</b>	6,4E-03	5,1E-03	5,1E-02
300	1,8E-02	1,4E-02	<b>7,6E-03</b>	3,9E-03	3,9E-03	3,9E-02
360	1,4E-02	1,0E-02	<b>5,8E-03</b>	3,0E-03	3,5E-03	3,5E-02
400	1,1E-02	8,4E-03	<b>4,9E-03</b>	2,6E-03	3,3E-03	3,3E-02
500	7,3E-03	5,5E-03	<b>3,3E-03</b>	1,9E-03	2,8E-03	2,8E-02
600	5,1E-03	3,9E-03	<b>2,4E-03</b>	1,4E-03	2,5E-03	2,5E-02
700	3,8E-03	3,0E-03	<b>1,9E-03</b>	1,2E-03	2,3E-03	2,3E-02
800	3,0E-03	2,4E-03	<b>1,6E-03</b>	9,9E-04	2,1E-03	2,1E-02
900	2,5E-03	2,0E-03	<b>1,4E-03</b>	8,7E-04	1,9E-03	1,9E-02
1000	2,2E-03	1,8E-03	<b>1,2E-03</b>	7,8E-04	1,8E-03	1,8E-02
2000	8,9E-04	7,2E-04	<b>5,1E-04</b>	3,3E-04	7,7E-04	7,7E-03
3000	3,9E-04	3,2E-04	<b>2,2E-04</b>	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-03
4000	1,7E-04	1,4E-04	<b>9,8E-05</b>	6,3E-05	1,5E-04	1,5E-03
5000	7,5E-05	6,1E-05	<b>4,3E-05</b>	2,8E-05	6,5E-05	6,5E-04
6000	3,3E-05	2,7E-05	<b>1,9E-05</b>	1,2E-05	2,8E-05	2,8E-04
8000	6,3E-06	5,1E-06	<b>3,6E-06</b>	2,3E-06	5,5E-06	5,5E-05
10000	1,2E-06	9,8E-07	<b>7,0E-07</b>	4,5E-07	1,1E-06	1,1E-05

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-123m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,2E-01	<b>4,8E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	7,6E-01
2	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,0E-01</b>	2,7E-01	4,1E-01	6,2E-01
3	1,3E-01	1,7E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	2,5E-01	5,4E-01
4	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	1,8E-01	5,0E-01
5	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	1,5E-01	4,7E-01
6	1,0E-01	1,2E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	1,4E-01	4,5E-01
7	9,9E-02	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	1,3E-01	4,4E-01
8	9,6E-02	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	1,3E-01	4,3E-01
9	9,4E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,3E-01	4,2E-01
10	9,2E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,2E-01	4,1E-01
14	8,5E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,1E-01	3,8E-01
15	8,3E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,1E-01	3,7E-01
20	7,6E-02	9,3E-02	<b>1,2E-01</b>	9,9E-02	1,0E-01	3,4E-01
30	6,4E-02	7,9E-02	<b>9,8E-02</b>	8,4E-02	8,7E-02	2,9E-01
40	5,6E-02	6,8E-02	<b>8,5E-02</b>	7,3E-02	7,5E-02	2,5E-01
45	5,3E-02	6,4E-02	<b>8,0E-02</b>	6,9E-02	7,1E-02	2,3E-01
50	5,0E-02	6,0E-02	<b>7,6E-02</b>	6,5E-02	6,6E-02	2,2E-01
60	4,5E-02	5,4E-02	<b>6,8E-02</b>	5,8E-02	6,0E-02	2,0E-01
70	4,1E-02	4,9E-02	<b>6,2E-02</b>	5,3E-02	5,4E-02	1,8E-01
80	3,7E-02	4,5E-02	<b>5,7E-02</b>	4,9E-02	5,0E-02	1,7E-01
90	3,5E-02	4,2E-02	<b>5,3E-02</b>	4,5E-02	4,6E-02	1,5E-01
100	3,2E-02	3,9E-02	<b>4,9E-02</b>	4,2E-02	4,3E-02	1,4E-01
120	2,8E-02	3,4E-02	<b>4,3E-02</b>	3,7E-02	3,8E-02	1,3E-01
180	2,0E-02	2,4E-02	<b>3,0E-02</b>	2,5E-02	2,6E-02	8,7E-02
200	1,7E-02	2,1E-02	<b>2,6E-02</b>	2,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
300	9,6E-03	1,2E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	1,3E-02	4,3E-02
360	6,8E-03	8,3E-03	<b>1,0E-02</b>	8,8E-03	9,1E-03	3,0E-02
400	5,4E-03	6,5E-03	<b>8,2E-03</b>	7,0E-03	7,2E-03	2,4E-02
500	3,0E-03	3,6E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	4,0E-03	1,3E-02
600	1,7E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	2,2E-03	7,4E-03
700	9,3E-04	1,1E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,2E-03	4,1E-03
800	5,1E-04	6,3E-04	<b>7,8E-04</b>	6,7E-04	6,9E-04	2,3E-03
900	2,9E-04	3,5E-04	<b>4,4E-04</b>	3,7E-04	3,8E-04	1,3E-03
1000	1,6E-04	1,9E-04	<b>2,4E-04</b>	2,1E-04	2,1E-04	7,1E-04
2000	4,5E-07	5,5E-07	<b>6,9E-07</b>	5,9E-07	6,1E-07	2,0E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Te-123m

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	7,6E-01
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,8E-01</b>	2,4E-01	4,1E-01	6,2E-01
3	1,8E-01	1,8E-01	<b>1,9E-01</b>	1,5E-01	2,5E-01	5,4E-01
4	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,8E-01	5,0E-01
5	1,6E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,6E-02	1,5E-01	4,7E-01
6	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,2E-01</b>	8,9E-02	1,4E-01	4,5E-01
7	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,2E-01</b>	8,5E-02	1,3E-01	4,4E-01
8	1,5E-01	1,4E-01	<b>1,2E-01</b>	8,3E-02	1,3E-01	4,3E-01
9	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,1E-01</b>	8,1E-02	1,3E-01	4,2E-01
10	1,5E-01	1,3E-01	<b>1,1E-01</b>	7,9E-02	1,2E-01	4,1E-01
14	1,4E-01	1,2E-01	<b>1,0E-01</b>	7,3E-02	1,1E-01	3,8E-01
15	1,4E-01	1,2E-01	<b>1,0E-01</b>	7,2E-02	1,1E-01	3,7E-01
20	1,3E-01	1,1E-01	<b>9,2E-02</b>	6,6E-02	1,0E-01	3,4E-01
30	1,1E-01	9,6E-02	<b>7,9E-02</b>	5,6E-02	8,7E-02	2,9E-01
40	9,6E-02	8,3E-02	<b>6,8E-02</b>	4,8E-02	7,5E-02	2,5E-01
45	9,0E-02	7,8E-02	<b>6,4E-02</b>	4,5E-02	7,1E-02	2,3E-01
50	8,4E-02	7,3E-02	<b>6,0E-02</b>	4,3E-02	6,6E-02	2,2E-01
60	7,5E-02	6,5E-02	<b>5,4E-02</b>	3,8E-02	6,0E-02	2,0E-01
70	6,6E-02	5,8E-02	<b>4,8E-02</b>	3,4E-02	5,4E-02	1,8E-01
80	5,9E-02	5,2E-02	<b>4,4E-02</b>	3,1E-02	5,0E-02	1,7E-01
90	5,3E-02	4,7E-02	<b>4,0E-02</b>	2,9E-02	4,6E-02	1,5E-01
100	4,8E-02	4,3E-02	<b>3,6E-02</b>	2,7E-02	4,3E-02	1,4E-01
120	3,9E-02	3,6E-02	<b>3,1E-02</b>	2,3E-02	3,8E-02	1,3E-01
180	2,3E-02	2,2E-02	<b>2,0E-02</b>	1,5E-02	2,6E-02	8,7E-02
200	2,0E-02	1,8E-02	<b>1,7E-02</b>	1,3E-02	2,3E-02	7,8E-02
300	9,0E-03	8,9E-03	<b>8,9E-03</b>	7,1E-03	1,3E-02	4,3E-02
360	5,8E-03	5,9E-03	<b>6,1E-03</b>	4,9E-03	9,1E-03	3,0E-02
400	4,4E-03	4,5E-03	<b>4,8E-03</b>	3,8E-03	7,2E-03	2,4E-02
500	2,3E-03	2,4E-03	<b>2,6E-03</b>	2,1E-03	4,0E-03	1,3E-02
600	1,2E-03	1,3E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,2E-03	7,4E-03
700	6,5E-04	7,1E-04	<b>7,8E-04</b>	6,4E-04	1,2E-03	4,1E-03
800	3,6E-04	3,9E-04	<b>4,3E-04</b>	3,6E-04	6,9E-04	2,3E-03
900	2,0E-04	2,2E-04	<b>2,4E-04</b>	2,0E-04	3,8E-04	1,3E-03
1000	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,1E-04	7,1E-04
2000	3,1E-07	3,4E-07	<b>3,8E-07</b>	3,1E-07	6,1E-07	2,0E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Te-123m**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	7,2E-01		
2	5,5E-01		
3	4,7E-01		
4	4,2E-01		
5	3,9E-01		
6	3,8E-01		
7	3,7E-01		
8	3,6E-01		
9	3,5E-01		
10	3,4E-01		
14	3,2E-01		
15	3,1E-01		
20	2,8E-01		
30	2,4E-01		
40	2,1E-01		
45	1,9E-01		
50	1,8E-01		
60	1,7E-01		
70	1,5E-01		
80	1,4E-01		
90	1,3E-01		
100	1,2E-01		
120	1,0E-01		
180	7,2E-02		
200	6,4E-02		
300	3,6E-02		
360	2,5E-02		
400	2,0E-02		
500	1,1E-02		
600	6,2E-03		
700	3,4E-03		
800	1,9E-03		
900	1,1E-03		
1000	5,9E-04		
2000	1,7E-06		
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Te-132**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	2,6E-01	<b>3,9E-01</b>	3,6E-01	5,9E-01	6,2E-01
2	1,0E-01	1,4E-01	<b>2,0E-01</b>	1,8E-01	2,7E-01	4,1E-01
3	6,8E-02	8,9E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	1,4E-01	2,9E-01
4	5,0E-02	6,2E-02	<b>8,0E-02</b>	6,9E-02	8,0E-02	2,2E-01
5	3,8E-02	4,7E-02	<b>5,9E-02</b>	5,1E-02	5,5E-02	1,7E-01
6	2,9E-02	3,6E-02	<b>4,5E-02</b>	3,9E-02	4,1E-02	1,3E-01
7	2,3E-02	2,8E-02	<b>3,6E-02</b>	3,0E-02	3,2E-02	1,0E-01
8	1,8E-02	2,2E-02	<b>2,8E-02</b>	2,4E-02	2,5E-02	8,2E-02
9	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,2E-02</b>	1,9E-02	2,0E-02	6,5E-02
10	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	1,6E-02	5,2E-02
14	4,7E-03	5,7E-03	<b>7,2E-03</b>	6,1E-03	6,3E-03	2,1E-02
15	3,7E-03	4,6E-03	<b>5,7E-03</b>	4,9E-03	5,0E-03	1,7E-02
20	1,2E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,6E-03	1,6E-03	5,4E-03
30	1,3E-04	1,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	1,7E-04	5,8E-04
40	1,4E-05	1,7E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	1,9E-05	6,3E-05
45	4,7E-06	5,8E-06	<b>7,2E-06</b>	6,2E-06	6,4E-06	2,1E-05
50	1,6E-06	1,9E-06	<b>2,4E-06</b>	2,1E-06	2,1E-06	7,1E-06
60	1,8E-07	2,2E-07	<b>2,7E-07</b>	2,4E-07	2,4E-07	8,1E-07
70	2,1E-08	2,5E-08	<b>3,2E-08</b>	2,7E-08	2,8E-08	9,3E-08
80						1,1E-08
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Te-132**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	2,8E-01	<b>4,0E-01</b>	3,6E-01	5,9E-01	6,2E-01
2	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	2,7E-01	4,1E-01
3	9,7E-02	9,7E-02	<b>1,0E-01</b>	8,1E-02	1,4E-01	2,9E-01
4	7,4E-02	6,9E-02	<b>6,5E-02</b>	4,9E-02	8,0E-02	2,2E-01
5	5,8E-02	5,3E-02	<b>4,6E-02</b>	3,4E-02	5,5E-02	1,7E-01
6	4,6E-02	4,1E-02	<b>3,5E-02</b>	2,6E-02	4,1E-02	1,3E-01
7	3,7E-02	3,3E-02	<b>2,8E-02</b>	2,0E-02	3,2E-02	1,0E-01
8	2,9E-02	2,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,6E-02	2,5E-02	8,2E-02
9	2,4E-02	2,1E-02	<b>1,7E-02</b>	1,3E-02	2,0E-02	6,5E-02
10	1,9E-02	1,7E-02	<b>1,4E-02</b>	1,0E-02	1,6E-02	5,2E-02
14	7,7E-03	6,8E-03	<b>5,7E-03</b>	4,0E-03	6,3E-03	2,1E-02
15	6,2E-03	5,4E-03	<b>4,5E-03</b>	3,2E-03	5,0E-03	1,7E-02
20	2,0E-03	1,8E-03	<b>1,5E-03</b>	1,0E-03	1,6E-03	5,4E-03
30	2,2E-04	1,9E-04	<b>1,6E-04</b>	1,1E-04	1,7E-04	5,8E-04
40	2,4E-05	2,1E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	1,9E-05	6,3E-05
45	8,1E-06	7,0E-06	<b>5,8E-06</b>	4,1E-06	6,4E-06	2,1E-05
50	2,7E-06	2,4E-06	<b>1,9E-06</b>	1,4E-06	2,1E-06	7,1E-06
60	3,0E-07	2,6E-07	<b>2,2E-07</b>	1,5E-07	2,4E-07	8,1E-07
70	3,4E-08	3,0E-08	<b>2,5E-08</b>	1,8E-08	2,8E-08	9,3E-08
80						1,1E-08
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Te-132**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	5,9E-01		
2	3,7E-01		
3	2,5E-01		
4	1,8E-01		
5	1,4E-01		
6	1,1E-01		
7	8,6E-02		
8	6,8E-02		
9	5,4E-02		
10	4,3E-02		
14	1,7E-02		
15	1,4E-02		
20	4,5E-03		
30	4,8E-04		
40	5,3E-05		
45	1,8E-05		
50	5,9E-06		
60	6,7E-07		
70	7,7E-08		
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-123**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,9E-02	2,7E-02	<b>3,8E-02</b>	3,3E-02	7,8E-02	7,9E-02
2	5,8E-03	8,2E-03	<b>1,1E-02</b>	1,0E-02	2,3E-02	2,4E-02
3	1,6E-03	2,3E-03	<b>3,2E-03</b>	2,8E-03	6,6E-03	6,7E-03
4	4,6E-04	6,5E-04	<b>9,0E-04</b>	8,0E-04	1,9E-03	1,9E-03
5	1,3E-04	1,8E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	5,2E-04	5,3E-04
6	3,6E-05	5,1E-05	<b>7,1E-05</b>	6,3E-05	1,5E-04	1,5E-04
7	1,0E-05	1,4E-05	<b>2,0E-05</b>	1,8E-05	4,1E-05	4,2E-05
8	2,9E-06	4,1E-06	<b>5,6E-06</b>	5,0E-06	1,2E-05	1,2E-05
9	8,1E-07	1,1E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	3,3E-06	3,3E-06
10	2,3E-07	3,2E-07	<b>4,5E-07</b>	4,0E-07	9,2E-07	9,3E-07
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-123**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,0E-02	5,3E-02	<b>8,5E-02</b>	8,0E-02	1,0E-01	1,0E-01
2	6,5E-03	1,0E-02	<b>1,5E-02</b>	1,4E-02	2,4E-02	2,4E-02
3	1,7E-03	2,6E-03	<b>3,7E-03</b>	3,3E-03	6,8E-03	6,8E-03
4	4,8E-04	6,9E-04	<b>9,7E-04</b>	8,6E-04	1,9E-03	1,9E-03
5	1,3E-04	1,9E-04	<b>2,7E-04</b>	2,4E-04	5,4E-04	5,5E-04
6	3,8E-05	5,4E-05	<b>7,5E-05</b>	6,6E-05	1,5E-04	1,6E-04
7	1,1E-05	1,5E-05	<b>2,1E-05</b>	1,9E-05	4,4E-05	4,4E-05
8	3,0E-06	4,3E-06	<b>6,0E-06</b>	5,3E-06	1,2E-05	1,2E-05
9	8,6E-07	1,2E-06	<b>1,7E-06</b>	1,5E-06	3,5E-06	3,5E-06
10	2,4E-07	3,4E-07	<b>4,8E-07</b>	4,2E-07	9,9E-07	1,0E-06
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-123**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	7,1E-02	5,5E-02		
2	2,1E-02	1,7E-02		
3	6,0E-03	4,7E-03		
4	1,7E-03	1,3E-03		
5	4,8E-04	3,7E-04		
6	1,3E-04	1,0E-04		
7	3,8E-05	2,9E-05		
8	1,1E-05	8,2E-06		
9	3,0E-06	2,3E-06		
10	8,4E-07	6,5E-07		
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-123**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,0E-01	7,1E-02		
2	2,3E-02	1,7E-02		
3	6,3E-03	4,8E-03		
4	1,8E-03	1,4E-03		
5	4,9E-04	3,8E-04		
6	1,4E-04	1,1E-04		
7	4,0E-05	3,1E-05		
8	1,1E-05	8,7E-06		
9	3,2E-06	2,5E-06		
10	8,9E-07	7,0E-07		
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				



**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-124**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	5,8E-02	8,2E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,3E-01	2,4E-01
2	5,2E-02	7,3E-02	<b>1,0E-01</b>	9,0E-02	2,1E-01	2,1E-01
3	4,4E-02	6,2E-02	<b>8,5E-02</b>	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
4	3,7E-02	5,2E-02	<b>7,2E-02</b>	6,4E-02	1,5E-01	1,5E-01
5	3,1E-02	4,4E-02	<b>6,0E-02</b>	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
6	2,6E-02	3,7E-02	<b>5,1E-02</b>	4,5E-02	1,0E-01	1,1E-01
7	2,2E-02	3,1E-02	<b>4,3E-02</b>	3,8E-02	8,8E-02	8,9E-02
8	1,8E-02	2,6E-02	<b>3,6E-02</b>	3,2E-02	7,4E-02	7,5E-02
9	1,5E-02	2,2E-02	<b>3,0E-02</b>	2,7E-02	6,2E-02	6,3E-02
10	1,3E-02	1,8E-02	<b>2,5E-02</b>	2,2E-02	5,2E-02	5,3E-02
14	6,4E-03	9,1E-03	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	2,6E-02
15	5,4E-03	7,7E-03	<b>1,1E-02</b>	9,4E-03	2,2E-02	2,2E-02
20	2,3E-03	3,2E-03	<b>4,5E-03</b>	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
30	4,0E-04	5,7E-04	<b>7,9E-04</b>	7,0E-04	1,6E-03	1,7E-03
40	7,2E-05	1,0E-04	<b>1,4E-04</b>	1,3E-04	2,9E-04	3,0E-04
45	3,0E-05	4,3E-05	<b>6,0E-05</b>	5,3E-05	1,2E-04	1,2E-04
50	1,3E-05	1,8E-05	<b>2,5E-05</b>	2,2E-05	5,2E-05	5,3E-05
60	2,3E-06	3,3E-06	<b>4,5E-06</b>	4,0E-06	9,3E-06	9,4E-06
70	4,1E-07	5,8E-07	<b>8,1E-07</b>	7,1E-07	1,7E-06	1,7E-06
80	7,3E-08	1,0E-07	<b>1,4E-07</b>	1,3E-07	3,0E-07	3,0E-07
90	1,3E-08	1,9E-08	<b>2,6E-08</b>	2,3E-08	5,3E-08	5,4E-08
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-124**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	9,1E-02	1,6E-01	<b>2,5E-01</b>	2,4E-01	3,1E-01	3,0E-01
2	5,8E-02	9,2E-02	<b>1,4E-01</b>	1,3E-01	2,2E-01	2,2E-01
3	4,6E-02	6,8E-02	<b>9,8E-02</b>	8,8E-02	1,8E-01	1,8E-01
4	3,8E-02	5,5E-02	<b>7,7E-02</b>	6,9E-02	1,5E-01	1,5E-01
5	3,2E-02	4,6E-02	<b>6,4E-02</b>	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
6	2,7E-02	3,8E-02	<b>5,3E-02</b>	4,7E-02	1,1E-01	1,1E-01
7	2,3E-02	3,2E-02	<b>4,5E-02</b>	4,0E-02	9,2E-02	9,3E-02
8	1,9E-02	2,7E-02	<b>3,8E-02</b>	3,4E-02	7,8E-02	7,9E-02
9	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,2E-02</b>	2,8E-02	6,6E-02	6,7E-02
10	1,4E-02	2,0E-02	<b>2,7E-02</b>	2,4E-02	5,6E-02	5,6E-02
14	7,0E-03	9,9E-03	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	2,8E-02	2,9E-02
15	5,9E-03	8,4E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
20	2,5E-03	3,6E-03	<b>5,0E-03</b>	4,4E-03	1,0E-02	1,0E-02
30	4,6E-04	6,5E-04	<b>9,0E-04</b>	8,0E-04	1,9E-03	1,9E-03
40	8,3E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-04
45	3,5E-05	5,0E-05	<b>6,9E-05</b>	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
50	1,5E-05	2,1E-05	<b>2,9E-05</b>	2,6E-05	6,1E-05	6,1E-05
60	2,7E-06	3,8E-06	<b>5,3E-06</b>	4,7E-06	1,1E-05	1,1E-05
70	4,8E-07	6,8E-07	<b>9,4E-07</b>	8,4E-07	1,9E-06	2,0E-06
80	8,6E-08	1,2E-07	<b>1,7E-07</b>	1,5E-07	3,5E-07	3,5E-07
90	1,5E-08	2,2E-08	<b>3,0E-08</b>	2,7E-08	6,2E-08	6,3E-08
100					1,1E-08	1,1E-08
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-124**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,1E-01	1,7E-01		
2	1,9E-01	1,5E-01		
3	1,6E-01	1,2E-01		
4	1,3E-01	1,0E-01		
5	1,1E-01	8,8E-02		
6	9,5E-02	7,4E-02		
7	8,0E-02	6,2E-02		
8	6,7E-02	5,2E-02		
9	5,6E-02	4,4E-02		
10	4,7E-02	3,7E-02		
14	2,4E-02	1,8E-02		
15	2,0E-02	1,6E-02		
20	8,4E-03	6,5E-03		
30	1,5E-03	1,2E-03		
40	2,7E-04	2,1E-04		
45	1,1E-04	8,7E-05		
50	4,7E-05	3,7E-05		
60	8,4E-06	6,6E-06		
70	1,5E-06	1,2E-06		
80	2,7E-07	2,1E-07		
90	4,8E-08	3,8E-08		
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-124**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	3,1E-01	2,1E-01		
2	2,1E-01	1,5E-01		
3	1,7E-01	1,3E-01		
4	1,4E-01	1,1E-01		
5	1,2E-01	9,1E-02		
6	9,9E-02	7,7E-02		
7	8,4E-02	6,5E-02		
8	7,1E-02	5,5E-02		
9	6,0E-02	4,7E-02		
10	5,1E-02	4,0E-02		
14	2,6E-02	2,0E-02		
15	2,2E-02	1,7E-02		
20	9,3E-03	7,3E-03		
30	1,7E-03	1,3E-03		
40	3,1E-04	2,4E-04		
45	1,3E-04	1,0E-04		
50	5,5E-05	4,3E-05		
60	9,9E-06	7,7E-06		
70	1,8E-06	1,4E-06		
80	3,2E-07	2,5E-07		
90	5,7E-08	4,4E-08		
100	1,0E-08			
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-125**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,7E-02	9,5E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
2	7,0E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
3	6,9E-02	9,8E-02	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
4	6,8E-02	9,6E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
5	6,6E-02	9,4E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,7E-01	2,7E-01
6	6,5E-02	9,2E-02	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,6E-01	2,7E-01
7	6,4E-02	9,1E-02	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,6E-01	2,6E-01
8	6,3E-02	8,9E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
9	6,1E-02	8,7E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
10	6,0E-02	8,5E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,4E-01	2,5E-01
14	5,6E-02	7,9E-02	<b>1,1E-01</b>	9,7E-02	2,3E-01	2,3E-01
15	5,5E-02	7,8E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	2,2E-01	2,2E-01
20	5,0E-02	7,1E-02	<b>9,8E-02</b>	8,7E-02	2,0E-01	2,0E-01
30	4,1E-02	5,9E-02	<b>8,1E-02</b>	7,2E-02	1,7E-01	1,7E-01
40	3,5E-02	4,9E-02	<b>6,8E-02</b>	6,0E-02	1,4E-01	1,4E-01
45	3,2E-02	4,5E-02	<b>6,2E-02</b>	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
50	2,9E-02	4,1E-02	<b>5,7E-02</b>	5,0E-02	1,2E-01	1,2E-01
60	2,4E-02	3,4E-02	<b>4,7E-02</b>	4,2E-02	9,8E-02	9,9E-02
70	2,0E-02	2,9E-02	<b>4,0E-02</b>	3,5E-02	8,2E-02	8,2E-02
80	1,7E-02	2,4E-02	<b>3,3E-02</b>	2,9E-02	6,8E-02	6,9E-02
90	1,4E-02	2,0E-02	<b>2,8E-02</b>	2,4E-02	5,7E-02	5,8E-02
100	1,2E-02	1,7E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	4,8E-02	4,8E-02
120	8,2E-03	1,2E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	3,3E-02	3,4E-02
180	2,8E-03	4,0E-03	<b>5,5E-03</b>	4,9E-03	1,1E-02	1,2E-02
200	2,0E-03	2,8E-03	<b>3,9E-03</b>	3,4E-03	8,0E-03	8,1E-03
300	3,3E-04	4,7E-04	<b>6,5E-04</b>	5,8E-04	1,3E-03	1,4E-03
360	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
400	5,6E-05	7,9E-05	<b>1,1E-04</b>	9,7E-05	2,3E-04	2,3E-04
500	9,3E-06	1,3E-05	<b>1,8E-05</b>	1,6E-05	3,8E-05	3,8E-05
600	1,6E-06	2,2E-06	<b>3,1E-06</b>	2,7E-06	6,4E-06	6,4E-06
700	2,6E-07	3,7E-07	<b>5,2E-07</b>	4,6E-07	1,1E-06	1,1E-06
800	4,4E-08	6,2E-08	<b>8,7E-08</b>	7,7E-08	1,8E-07	1,8E-07
900		1,0E-08	<b>1,5E-08</b>	1,3E-08	3,0E-08	3,0E-08
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**I-125**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,0E-01</b>	2,7E-01	6,2E-01	6,4E-01
2	1,3E-02	1,9E-02	<b>2,7E-02</b>	2,4E-02	5,9E-02	5,2E-02
3	8,5E-04	1,2E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,7E-03	3,4E-03
4	9,8E-05	1,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	4,1E-04	4,0E-04
5	6,6E-05	9,3E-05	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,7E-04	2,7E-04
6	7,7E-05	1,1E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	3,1E-04	3,2E-04
7	8,9E-05	1,3E-04	<b>1,7E-04</b>	1,5E-04	3,6E-04	3,7E-04
8	1,0E-04	1,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	4,0E-04	4,1E-04
9	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	4,5E-04	4,5E-04
10	1,2E-04	1,7E-04	<b>2,3E-04</b>	2,1E-04	4,8E-04	4,9E-04
14	1,5E-04	2,1E-04	<b>2,9E-04</b>	2,6E-04	6,0E-04	6,1E-04
15	1,5E-04	2,2E-04	<b>3,0E-04</b>	2,7E-04	6,2E-04	6,3E-04
20	1,7E-04	2,4E-04	<b>3,3E-04</b>	3,0E-04	6,9E-04	7,0E-04
30	1,8E-04	2,5E-04	<b>3,5E-04</b>	3,1E-04	7,2E-04	7,3E-04
40	1,6E-04	2,3E-04	<b>3,2E-04</b>	2,9E-04	6,7E-04	6,8E-04
45	1,6E-04	2,2E-04	<b>3,1E-04</b>	2,7E-04	6,3E-04	6,4E-04
50	1,5E-04	2,1E-04	<b>2,9E-04</b>	2,5E-04	5,9E-04	6,0E-04
60	1,3E-04	1,8E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
70	1,1E-04	1,5E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
80	9,1E-05	1,3E-04	<b>1,8E-04</b>	1,6E-04	3,7E-04	3,7E-04
90	7,6E-05	1,1E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	3,1E-04	3,1E-04
100	6,4E-05	9,1E-05	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-04	2,6E-04
120	4,5E-05	6,4E-05	<b>8,8E-05</b>	7,8E-05	1,8E-04	1,8E-04
180	1,5E-05	2,2E-05	<b>3,0E-05</b>	2,7E-05	6,3E-05	6,3E-05
200	1,1E-05	1,5E-05	<b>2,1E-05</b>	1,9E-05	4,4E-05	4,4E-05
300	1,8E-06	2,6E-06	<b>3,5E-06</b>	3,1E-06	7,3E-06	7,4E-06
360	6,1E-07	8,7E-07	<b>1,2E-06</b>	1,1E-06	2,5E-06	2,6E-06
400	3,0E-07	4,2E-07	<b>5,9E-07</b>	5,2E-07	1,2E-06	1,2E-06
500	5,0E-08	7,0E-08	<b>9,7E-08</b>	8,6E-08	2,0E-07	2,1E-07
600		1,1E-08	<b>1,6E-08</b>	1,4E-08	3,3E-08	3,5E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-125**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,5E-01	1,9E-01		
2	2,6E-01	2,0E-01		
3	2,5E-01	2,0E-01		
4	2,5E-01	1,9E-01		
5	2,4E-01	1,9E-01		
6	2,4E-01	1,9E-01		
7	2,4E-01	1,8E-01		
8	2,3E-01	1,8E-01		
9	2,3E-01	1,8E-01		
10	2,2E-01	1,7E-01		
14	2,1E-01	1,6E-01		
15	2,0E-01	1,6E-01		
20	1,8E-01	1,4E-01		
30	1,5E-01	1,2E-01		
40	1,3E-01	9,9E-02		
45	1,2E-01	9,0E-02		
50	1,1E-01	8,3E-02		
60	8,9E-02	6,9E-02		
70	7,4E-02	5,8E-02		
80	6,2E-02	4,8E-02		
90	5,2E-02	4,0E-02		
100	4,3E-02	3,4E-02		
120	3,0E-02	2,4E-02		
180	1,0E-02	8,1E-03		
200	7,3E-03	5,7E-03		
300	1,2E-03	9,5E-04		
360	4,2E-04	3,3E-04		
400	2,0E-04	1,6E-04		
500	3,4E-05	2,7E-05		
600	5,8E-06	4,5E-06		
700	9,7E-07	7,5E-07		
800	1,6E-07	1,3E-07		
900	2,7E-08	2,1E-08		
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**I-125**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,7E-01	4,5E-01		
2	4,9E-02	3,7E-02		
3	3,2E-03	2,3E-03		
4	3,6E-04	2,8E-04		
5	2,4E-04	1,9E-04		
6	2,8E-04	2,2E-04		
7	3,3E-04	2,6E-04		
8	3,7E-04	2,9E-04		
9	4,1E-04	3,2E-04		
10	4,4E-04	3,4E-04		
14	5,4E-04	4,2E-04		
15	5,6E-04	4,4E-04		
20	6,3E-04	4,9E-04		
30	6,5E-04	5,1E-04		
40	6,1E-04	4,7E-04		
45	5,7E-04	4,5E-04		
50	5,4E-04	4,2E-04		
60	4,6E-04	3,6E-04		
70	3,9E-04	3,1E-04		
80	3,3E-04	2,6E-04		
90	2,8E-04	2,2E-04		
100	2,4E-04	1,8E-04		
120	1,7E-04	1,3E-04		
180	5,7E-05	4,4E-05		
200	4,0E-05	3,1E-05		
300	6,6E-06	5,2E-06		
360	2,3E-06	1,8E-06		
400	1,1E-06	8,7E-07		
500	1,8E-07	1,5E-07		
600	3,0E-08	2,5E-08		
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				



Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

I-129

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,8E-02	9,6E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
2	7,2E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
3	7,2E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
4	7,1E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
5	7,0E-02	1,0E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,9E-01	2,9E-01
6	7,0E-02	9,9E-02	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
7	6,9E-02	9,8E-02	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
8	6,9E-02	9,7E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
9	6,8E-02	9,7E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,8E-01
10	6,8E-02	9,6E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	2,7E-01	2,8E-01
14	6,6E-02	9,3E-02	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,7E-01	2,7E-01
15	6,5E-02	9,2E-02	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,6E-01	2,7E-01
20	6,3E-02	8,9E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
30	5,9E-02	8,3E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,4E-01	2,4E-01
40	5,5E-02	7,8E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	2,2E-01	2,2E-01
45	5,3E-02	7,5E-02	<b>1,0E-01</b>	9,2E-02	2,2E-01	2,2E-01
50	5,1E-02	7,3E-02	<b>1,0E-01</b>	8,9E-02	2,1E-01	2,1E-01
60	4,8E-02	6,8E-02	<b>9,4E-02</b>	8,4E-02	2,0E-01	2,0E-01
70	4,5E-02	6,4E-02	<b>8,9E-02</b>	7,8E-02	1,8E-01	1,8E-01
80	4,2E-02	6,0E-02	<b>8,3E-02</b>	7,4E-02	1,7E-01	1,7E-01
90	4,0E-02	5,6E-02	<b>7,8E-02</b>	6,9E-02	1,6E-01	1,6E-01
100	3,7E-02	5,3E-02	<b>7,3E-02</b>	6,5E-02	1,5E-01	1,5E-01
120	3,3E-02	4,7E-02	<b>6,4E-02</b>	5,7E-02	1,3E-01	1,3E-01
180	2,2E-02	3,2E-02	<b>4,4E-02</b>	3,9E-02	9,1E-02	9,2E-02
200	2,0E-02	2,8E-02	<b>3,9E-02</b>	3,4E-02	8,0E-02	8,1E-02
300	1,1E-02	1,5E-02	<b>2,1E-02</b>	1,8E-02	4,3E-02	4,3E-02
360	7,2E-03	1,0E-02	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	2,9E-02	2,9E-02
400	5,6E-03	7,9E-03	<b>1,1E-02</b>	9,7E-03	2,3E-02	2,3E-02
500	3,0E-03	4,2E-03	<b>5,8E-03</b>	5,2E-03	1,2E-02	1,2E-02
600	1,6E-03	2,2E-03	<b>3,1E-03</b>	2,7E-03	6,4E-03	6,5E-03
700	8,4E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
800	4,5E-04	6,3E-04	<b>8,7E-04</b>	7,7E-04	1,8E-03	1,8E-03
900	2,4E-04	3,4E-04	<b>4,6E-04</b>	4,1E-04	9,6E-04	9,7E-04
1000	1,3E-04	1,8E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
2000	2,3E-07	3,2E-07	<b>4,4E-07</b>	3,9E-07	9,1E-07	9,2E-07
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**I-129**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,2E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	6,3E-01	6,4E-01
2	1,4E-02	2,0E-02	<b>2,7E-02</b>	2,4E-02	6,0E-02	5,3E-02
3	8,8E-04	1,3E-03	<b>1,8E-03</b>	1,6E-03	3,9E-03	3,5E-03
4	1,0E-04	1,5E-04	<b>2,1E-04</b>	1,8E-04	4,4E-04	4,1E-04
5	7,0E-05	9,9E-05	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	2,8E-04	2,9E-04
6	8,2E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	3,3E-04	3,4E-04
7	9,7E-05	1,4E-04	<b>1,9E-04</b>	1,7E-04	3,9E-04	4,0E-04
8	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	4,5E-04	4,5E-04
9	1,2E-04	1,7E-04	<b>2,4E-04</b>	2,1E-04	5,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-04	1,9E-04	<b>2,6E-04</b>	2,3E-04	5,4E-04	5,5E-04
14	1,7E-04	2,5E-04	<b>3,4E-04</b>	3,0E-04	7,0E-04	7,1E-04
15	1,8E-04	2,6E-04	<b>3,6E-04</b>	3,2E-04	7,4E-04	7,5E-04
20	2,1E-04	3,0E-04	<b>4,2E-04</b>	3,7E-04	8,7E-04	8,8E-04
30	2,5E-04	3,5E-04	<b>4,9E-04</b>	4,3E-04	1,0E-03	1,0E-03
40	2,6E-04	3,7E-04	<b>5,1E-04</b>	4,5E-04	1,1E-03	1,1E-03
45	2,6E-04	3,7E-04	<b>5,1E-04</b>	4,6E-04	1,1E-03	1,1E-03
50	2,6E-04	3,7E-04	<b>5,1E-04</b>	4,5E-04	1,1E-03	1,1E-03
60	2,5E-04	3,6E-04	<b>4,9E-04</b>	4,4E-04	1,0E-03	1,0E-03
70	2,4E-04	3,4E-04	<b>4,7E-04</b>	4,2E-04	9,8E-04	9,9E-04
80	2,3E-04	3,2E-04	<b>4,5E-04</b>	4,0E-04	9,3E-04	9,4E-04
90	2,2E-04	3,1E-04	<b>4,2E-04</b>	3,8E-04	8,8E-04	8,8E-04
100	2,0E-04	2,9E-04	<b>4,0E-04</b>	3,5E-04	8,2E-04	8,3E-04
120	1,8E-04	2,5E-04	<b>3,5E-04</b>	3,1E-04	7,3E-04	7,4E-04
180	1,2E-04	1,7E-04	<b>2,4E-04</b>	2,1E-04	5,0E-04	5,0E-04
200	1,1E-04	1,5E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
300	5,8E-05	8,2E-05	<b>1,1E-04</b>	1,0E-04	2,3E-04	2,4E-04
360	3,9E-05	5,6E-05	<b>7,7E-05</b>	6,9E-05	1,6E-04	1,6E-04
400	3,1E-05	4,3E-05	<b>6,0E-05</b>	5,3E-05	1,2E-04	1,3E-04
500	1,6E-05	2,3E-05	<b>3,2E-05</b>	2,8E-05	6,6E-05	6,7E-05
600	8,6E-06	1,2E-05	<b>1,7E-05</b>	1,5E-05	3,5E-05	3,5E-05
700	4,6E-06	6,5E-06	<b>9,0E-06</b>	8,0E-06	1,9E-05	1,9E-05
800	2,4E-06	3,5E-06	<b>4,8E-06</b>	4,2E-06	9,9E-06	1,0E-05
900	1,3E-06	1,8E-06	<b>2,5E-06</b>	2,3E-06	5,3E-06	5,3E-06
1000	6,9E-07	9,8E-07	<b>1,4E-06</b>	1,2E-06	2,8E-06	2,8E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-129**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,5E-01	2,0E-01		
2	2,6E-01	2,1E-01		
3	2,6E-01	2,1E-01		
4	2,6E-01	2,0E-01		
5	2,6E-01	2,0E-01		
6	2,6E-01	2,0E-01		
7	2,5E-01	2,0E-01		
8	2,5E-01	2,0E-01		
9	2,5E-01	2,0E-01		
10	2,5E-01	1,9E-01		
14	2,4E-01	1,9E-01		
15	2,4E-01	1,9E-01		
20	2,3E-01	1,8E-01		
30	2,2E-01	1,7E-01		
40	2,0E-01	1,6E-01		
45	2,0E-01	1,5E-01		
50	1,9E-01	1,5E-01		
60	1,8E-01	1,4E-01		
70	1,7E-01	1,3E-01		
80	1,6E-01	1,2E-01		
90	1,5E-01	1,1E-01		
100	1,4E-01	1,1E-01		
120	1,2E-01	9,4E-02		
180	8,3E-02	6,4E-02		
200	7,3E-02	5,7E-02		
300	3,9E-02	3,0E-02		
360	2,6E-02	2,1E-02		
400	2,1E-02	1,6E-02		
500	1,1E-02	8,5E-03		
600	5,8E-03	4,5E-03		
700	3,1E-03	2,4E-03		
800	1,6E-03	1,3E-03		
900	8,7E-04	6,8E-04		
1000	4,6E-04	3,6E-04		
2000	8,3E-07	6,5E-07		
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**I-129**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,7E-01	4,5E-01		
2	5,1E-02	3,7E-02		
3	3,3E-03	2,4E-03		
4	3,8E-04	2,9E-04		
5	2,6E-04	2,0E-04		
6	3,0E-04	2,4E-04		
7	3,6E-04	2,8E-04		
8	4,1E-04	3,2E-04		
9	4,5E-04	3,5E-04		
10	4,9E-04	3,9E-04		
14	6,4E-04	5,0E-04		
15	6,7E-04	5,2E-04		
20	7,9E-04	6,2E-04		
30	9,2E-04	7,2E-04		
40	9,6E-04	7,5E-04		
45	9,6E-04	7,5E-04		
50	9,6E-04	7,5E-04		
60	9,3E-04	7,2E-04		
70	8,9E-04	6,9E-04		
80	8,4E-04	6,6E-04		
90	7,9E-04	6,2E-04		
100	7,5E-04	5,8E-04		
120	6,6E-04	5,2E-04		
180	4,5E-04	3,5E-04		
200	4,0E-04	3,1E-04		
300	2,1E-04	1,7E-04		
360	1,5E-04	1,1E-04		
400	1,1E-04	8,8E-05		
500	6,0E-05	4,7E-05		
600	3,2E-05	2,5E-05		
700	1,7E-05	1,3E-05		
800	9,0E-06	7,0E-06		
900	4,8E-06	3,7E-06		
1000	2,5E-06	2,0E-06		
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	6,2E-02	8,8E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,6E-01
2	6,0E-02	8,6E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
3	5,5E-02	7,8E-02	<b>1,1E-01</b>	9,6E-02	2,2E-01	2,3E-01
4	5,0E-02	7,1E-02	<b>9,9E-02</b>	8,7E-02	2,0E-01	2,1E-01
5	4,6E-02	6,5E-02	<b>9,0E-02</b>	8,0E-02	1,9E-01	1,9E-01
6	4,2E-02	5,9E-02	<b>8,2E-02</b>	7,2E-02	1,7E-01	1,7E-01
7	3,8E-02	5,4E-02	<b>7,4E-02</b>	6,6E-02	1,5E-01	1,6E-01
8	3,4E-02	4,9E-02	<b>6,8E-02</b>	6,0E-02	1,4E-01	1,4E-01
9	3,1E-02	4,4E-02	<b>6,2E-02</b>	5,5E-02	1,3E-01	1,3E-01
10	2,9E-02	4,0E-02	<b>5,6E-02</b>	5,0E-02	1,2E-01	1,2E-01
14	2,0E-02	2,8E-02	<b>3,9E-02</b>	3,4E-02	8,0E-02	8,0E-02
15	1,8E-02	2,5E-02	<b>3,5E-02</b>	3,1E-02	7,3E-02	7,3E-02
20	1,1E-02	1,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,9E-02	4,5E-02	4,6E-02
30	4,4E-03	6,2E-03	<b>8,7E-03</b>	7,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
40	1,7E-03	2,5E-03	<b>3,4E-03</b>	3,0E-03	7,1E-03	7,1E-03
45	1,1E-03	1,6E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	4,5E-03
50	6,9E-04	9,8E-04	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
60	2,7E-04	3,9E-04	<b>5,4E-04</b>	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
70	1,1E-04	1,5E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	4,4E-04	4,4E-04
80	4,3E-05	6,1E-05	<b>8,4E-05</b>	7,4E-05	1,7E-04	1,8E-04
90	1,7E-05	2,4E-05	<b>3,3E-05</b>	2,9E-05	6,9E-05	6,9E-05
100	6,7E-06	9,5E-06	<b>1,3E-05</b>	1,2E-05	2,7E-05	2,8E-05
120	1,1E-06	1,5E-06	<b>2,1E-06</b>	1,8E-06	4,3E-06	4,3E-06
180					1,7E-08	1,7E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	9,8E-02	1,7E-01	<b>2,7E-01</b>	2,6E-01	3,4E-01	3,3E-01
2	6,8E-02	1,1E-01	<b>1,6E-01</b>	1,5E-01	2,6E-01	2,6E-01
3	5,9E-02	8,6E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,3E-01	2,3E-01
4	5,2E-02	7,6E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	2,1E-01	2,1E-01
5	4,8E-02	6,8E-02	<b>9,5E-02</b>	8,4E-02	1,9E-01	1,9E-01
6	4,4E-02	6,2E-02	<b>8,6E-02</b>	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
7	4,0E-02	5,6E-02	<b>7,8E-02</b>	6,9E-02	1,6E-01	1,6E-01
8	3,6E-02	5,2E-02	<b>7,2E-02</b>	6,3E-02	1,5E-01	1,5E-01
9	3,3E-02	4,7E-02	<b>6,6E-02</b>	5,8E-02	1,4E-01	1,4E-01
10	3,1E-02	4,3E-02	<b>6,0E-02</b>	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
14	2,1E-02	3,0E-02	<b>4,2E-02</b>	3,7E-02	8,7E-02	8,7E-02
15	2,0E-02	2,8E-02	<b>3,8E-02</b>	3,4E-02	7,9E-02	8,0E-02
20	1,2E-02	1,8E-02	<b>2,4E-02</b>	2,2E-02	5,1E-02	5,1E-02
30	5,0E-03	7,1E-03	<b>9,9E-03</b>	8,7E-03	2,0E-02	2,1E-02
40	2,0E-03	2,8E-03	<b>3,9E-03</b>	3,5E-03	8,1E-03	8,2E-03
45	1,3E-03	1,8E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	5,1E-03	5,2E-03
50	8,0E-04	1,1E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,2E-03	3,3E-03
60	3,2E-04	4,5E-04	<b>6,2E-04</b>	5,5E-04	1,3E-03	1,3E-03
70	1,3E-04	1,8E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	5,1E-04	5,2E-04
80	5,0E-05	7,1E-05	<b>9,8E-05</b>	8,7E-05	2,0E-04	2,0E-04
90	2,0E-05	2,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,5E-05	8,1E-05	8,1E-05
100	7,9E-06	1,1E-05	<b>1,5E-05</b>	1,4E-05	3,2E-05	3,2E-05
120	1,2E-06	1,8E-06	<b>2,4E-06</b>	2,2E-06	5,0E-06	5,1E-06
180					2,0E-08	2,0E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	5,8E-01	5,9E-01
2	1,1E-02	1,6E-02	<b>2,3E-02</b>	2,1E-02	5,1E-02	4,5E-02
3	6,8E-04	9,8E-04	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	3,0E-03	2,7E-03
4	7,1E-05	1,0E-04	<b>1,4E-04</b>	1,3E-04	3,0E-04	2,9E-04
5	4,4E-05	6,2E-05	<b>8,6E-05</b>	7,6E-05	1,8E-04	1,9E-04
6	4,7E-05	6,7E-05	<b>9,3E-05</b>	8,2E-05	1,9E-04	2,0E-04
7	5,1E-05	7,3E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	2,1E-04	2,2E-04
8	5,4E-05	7,6E-05	<b>1,1E-04</b>	9,3E-05	2,2E-04	2,3E-04
9	5,5E-05	7,8E-05	<b>1,1E-04</b>	9,6E-05	2,2E-04	2,3E-04
10	5,6E-05	7,9E-05	<b>1,1E-04</b>	9,7E-05	2,2E-04	2,3E-04
14	5,1E-05	7,2E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
15	4,9E-05	7,0E-05	<b>9,6E-05</b>	8,5E-05	2,0E-04	2,0E-04
20	3,8E-05	5,3E-05	<b>7,4E-05</b>	6,6E-05	1,5E-04	1,6E-04
30	1,9E-05	2,6E-05	<b>3,7E-05</b>	3,2E-05	7,5E-05	7,7E-05
40	8,2E-06	1,2E-05	<b>1,6E-05</b>	1,4E-05	3,3E-05	3,4E-05
45	5,3E-06	7,6E-06	<b>1,0E-05</b>	9,3E-06	2,2E-05	2,2E-05
50	3,4E-06	4,9E-06	<b>6,8E-06</b>	6,0E-06	1,4E-05	1,4E-05
60	1,4E-06	2,0E-06	<b>2,8E-06</b>	2,5E-06	5,7E-06	5,8E-06
70	5,7E-07	8,1E-07	<b>1,1E-06</b>	9,9E-07	2,3E-06	2,4E-06
80	2,3E-07	3,2E-07	<b>4,5E-07</b>	4,0E-07	9,2E-07	9,5E-07
90	9,1E-08	1,3E-07	<b>1,8E-07</b>	1,6E-07	3,7E-07	3,8E-07
100	3,6E-08	5,1E-08	<b>7,1E-08</b>	6,3E-08	1,5E-07	1,5E-07
120			<b>1,1E-08</b>		2,3E-08	2,4E-08
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,3E-01	1,8E-01		
2	2,2E-01	1,7E-01		
3	2,0E-01	1,6E-01		
4	1,9E-01	1,4E-01		
5	1,7E-01	1,3E-01		
6	1,5E-01	1,2E-01		
7	1,4E-01	1,1E-01		
8	1,3E-01	9,9E-02		
9	1,2E-01	9,0E-02		
10	1,1E-01	8,2E-02		
14	7,2E-02	5,6E-02		
15	6,6E-02	5,1E-02		
20	4,1E-02	3,2E-02		
30	1,6E-02	1,3E-02		
40	6,4E-03	5,0E-03		
45	4,0E-03	3,1E-03		
50	2,5E-03	2,0E-03		
60	1,0E-03	7,8E-04		
70	4,0E-04	3,1E-04		
80	1,6E-04	1,2E-04		
90	6,2E-05	4,9E-05		
100	2,5E-05	1,9E-05		
120	3,9E-06	3,0E-06		
180	1,5E-08	1,2E-08		
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	3,3E-01	2,3E-01		
2	2,4E-01	1,8E-01		
3	2,1E-01	1,6E-01		
4	1,9E-01	1,5E-01		
5	1,8E-01	1,4E-01		
6	1,6E-01	1,2E-01		
7	1,5E-01	1,1E-01		
8	1,3E-01	1,0E-01		
9	1,2E-01	9,6E-02		
10	1,1E-01	8,8E-02		
14	7,9E-02	6,1E-02		
15	7,2E-02	5,6E-02		
20	4,6E-02	3,6E-02		
30	1,8E-02	1,4E-02		
40	7,4E-03	5,8E-03		
45	4,7E-03	3,6E-03		
50	2,9E-03	2,3E-03		
60	1,2E-03	9,1E-04		
70	4,6E-04	3,6E-04		
80	1,8E-04	1,4E-04		
90	7,3E-05	5,7E-05		
100	2,9E-05	2,3E-05		
120	4,6E-06	3,6E-06		
180	1,8E-08	1,4E-08		
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**I-131**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	5,3E-01	4,1E-01		
2	4,3E-02	3,1E-02		
3	2,5E-03	1,9E-03		
4	2,6E-04	2,1E-04		
5	1,6E-04	1,3E-04		
6	1,7E-04	1,4E-04		
7	1,9E-04	1,5E-04		
8	2,0E-04	1,6E-04		
9	2,0E-04	1,6E-04		
10	2,0E-04	1,6E-04		
14	1,9E-04	1,5E-04		
15	1,8E-04	1,4E-04		
20	1,4E-04	1,1E-04		
30	6,8E-05	5,4E-05		
40	3,0E-05	2,4E-05		
45	2,0E-05	1,6E-05		
50	1,3E-05	1,0E-05		
60	5,2E-06	4,1E-06		
70	2,1E-06	1,7E-06		
80	8,4E-07	6,6E-07		
90	3,3E-07	2,6E-07		
100	1,3E-07	1,1E-07		
120	2,1E-08	1,7E-08		
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-132**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	4,9E-05	7,0E-05	<b>9,6E-05</b>	8,5E-05	2,0E-04	2,0E-04
2	3,8E-08	5,3E-08	<b>7,4E-08</b>	6,5E-08	1,5E-07	1,5E-07
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-132**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	7,7E-05	1,3E-04	<b>2,2E-04</b>	2,0E-04	2,7E-04	2,6E-04
2	4,2E-08	6,7E-08	<b>1,0E-07</b>	9,2E-08	1,6E-07	1,6E-07
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
14						
15						
20						
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-132**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,8E-04	1,4E-04		
2	1,4E-07	1,1E-07		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-132**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	2,6E-04	1,8E-04		
2	1,5E-07	1,1E-07		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
14				
15				
20				
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-133**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,1E-02	4,3E-02	<b>6,0E-02</b>	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
2	1,5E-02	2,1E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	5,9E-02	6,0E-02
3	6,5E-03	9,2E-03	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	2,7E-02
4	2,9E-03	4,1E-03	<b>5,7E-03</b>	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
5	1,3E-03	1,8E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	5,2E-03	5,3E-03
6	5,8E-04	8,2E-04	<b>1,1E-03</b>	1,0E-03	2,3E-03	2,4E-03
7	2,6E-04	3,6E-04	<b>5,0E-04</b>	4,5E-04	1,0E-03	1,1E-03
8	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
9	5,1E-05	7,2E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
10	2,3E-05	3,2E-05	<b>4,5E-05</b>	4,0E-05	9,2E-05	9,3E-05
14	9,0E-07	1,3E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
15	4,0E-07	5,7E-07	<b>7,9E-07</b>	7,0E-07	1,6E-06	1,6E-06
20		1,0E-08	<b>1,4E-08</b>	1,2E-08	2,9E-08	2,9E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-133**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	3,1E-02	4,3E-02	<b>6,0E-02</b>	5,3E-02	1,2E-01	1,3E-01
2	1,5E-02	2,1E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	5,9E-02	6,0E-02
3	6,5E-03	9,2E-03	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	2,6E-02	2,7E-02
4	2,9E-03	4,1E-03	<b>5,7E-03</b>	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
5	1,3E-03	1,8E-03	<b>2,5E-03</b>	2,2E-03	5,2E-03	5,3E-03
6	5,8E-04	8,2E-04	<b>1,1E-03</b>	1,0E-03	2,3E-03	2,4E-03
7	2,6E-04	3,6E-04	<b>5,0E-04</b>	4,5E-04	1,0E-03	1,1E-03
8	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	2,0E-04	4,6E-04	4,7E-04
9	5,1E-05	7,2E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	2,1E-04	2,1E-04
10	2,3E-05	3,2E-05	<b>4,5E-05</b>	4,0E-05	9,2E-05	9,3E-05
14	9,0E-07	1,3E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
15	4,0E-07	5,7E-07	<b>7,9E-07</b>	7,0E-07	1,6E-06	1,6E-06
20		1,0E-08	<b>1,4E-08</b>	1,2E-08	2,9E-08	2,9E-08
30						
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention in der Schilddrüse R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-133**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,1E-01	8,8E-02		
2	5,3E-02	4,2E-02		
3	2,4E-02	1,9E-02		
4	1,1E-02	8,3E-03		
5	4,8E-03	3,7E-03		
6	2,1E-03	1,7E-03		
7	9,4E-04	7,4E-04		
8	4,2E-04	3,3E-04		
9	1,9E-04	1,5E-04		
10	8,4E-05	6,5E-05		
14	3,3E-06	2,6E-06		
15	1,5E-06	1,2E-06		
20	2,6E-08	2,0E-08		
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**I-133**

Zeit (d)	Inhalation		Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf	Methyl		
1	1,6E-01	1,1E-01		
2	5,8E-02	4,3E-02		
3	2,5E-02	1,9E-02		
4	1,1E-02	8,6E-03		
5	4,9E-03	3,8E-03		
6	2,2E-03	1,7E-03		
7	9,9E-04	7,7E-04		
8	4,4E-04	3,5E-04		
9	2,0E-04	1,6E-04		
10	8,9E-05	7,0E-05		
14	3,6E-06	2,8E-06		
15	1,6E-06	1,3E-06		
20	2,9E-08	2,3E-08		
30				
40				
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				
120				
180				
200				
300				
360				
400				
500				
600				
700				
800				
900				
1000				
2000				
3000				
4000				
5000				
6000				
8000				
10000				

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cs-134**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	4,0E-01	<b>6,0E-01</b>	5,5E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	9,5E-01	9,5E-01
3	2,3E-01	3,3E-01	<b>4,6E-01</b>	4,1E-01	9,2E-01	9,3E-01
4	2,2E-01	3,2E-01	<b>4,4E-01</b>	3,9E-01	9,0E-01	9,1E-01
5	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,2E-01</b>	3,8E-01	8,7E-01	8,8E-01
7	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,2E-01</b>	3,7E-01	8,6E-01	8,7E-01
8	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,1E-01</b>	3,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
9	2,1E-01	2,9E-01	<b>4,1E-01</b>	3,6E-01	8,5E-01	8,5E-01
10	2,1E-01	2,9E-01	<b>4,1E-01</b>	3,6E-01	8,4E-01	8,5E-01
14	2,0E-01	2,8E-01	<b>3,9E-01</b>	3,5E-01	8,1E-01	8,2E-01
15	2,0E-01	2,8E-01	<b>3,9E-01</b>	3,4E-01	8,0E-01	8,1E-01
20	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,8E-01</b>	3,3E-01	7,8E-01	7,8E-01
30	1,8E-01	2,5E-01	<b>3,5E-01</b>	3,1E-01	7,2E-01	7,3E-01
40	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,2E-01</b>	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
45	1,6E-01	2,3E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	6,5E-01	6,5E-01
50	1,5E-01	2,2E-01	<b>3,0E-01</b>	2,7E-01	6,2E-01	6,3E-01
60	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	5,8E-01	5,9E-01
70	1,3E-01	1,9E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	5,4E-01	5,5E-01
80	1,2E-01	1,8E-01	<b>2,4E-01</b>	2,2E-01	5,0E-01	5,1E-01
90	1,2E-01	1,6E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	4,7E-01	4,7E-01
100	1,1E-01	1,5E-01	<b>2,1E-01</b>	1,9E-01	4,3E-01	4,4E-01
120	9,3E-02	1,3E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	3,8E-01	3,8E-01
180	6,0E-02	8,5E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,4E-01	2,5E-01
200	5,2E-02	7,4E-02	<b>1,0E-01</b>	9,1E-02	2,1E-01	2,1E-01
300	2,5E-02	3,6E-02	<b>5,0E-02</b>	4,4E-02	1,0E-01	1,0E-01
360	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,2E-02</b>	2,9E-02	6,7E-02	6,7E-02
400	1,2E-02	1,7E-02	<b>2,4E-02</b>	2,1E-02	5,0E-02	5,0E-02
500	6,0E-03	8,4E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
600	2,9E-03	4,1E-03	<b>5,7E-03</b>	5,0E-03	1,2E-02	1,2E-02
700	1,4E-03	2,0E-03	<b>2,8E-03</b>	2,4E-03	5,7E-03	5,8E-03
800	6,8E-04	9,7E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
900	3,3E-04	4,7E-04	<b>6,5E-04</b>	5,8E-04	1,3E-03	1,4E-03
1000	1,6E-04	2,3E-04	<b>3,2E-04</b>	2,8E-04	6,5E-04	6,6E-04
2000	1,2E-07	1,7E-07	<b>2,3E-07</b>	2,0E-07	4,8E-07	4,8E-07
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cs-134**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	4,1E-03	5,7E-03	<b>7,9E-03</b>	7,0E-03	1,6E-02	1,7E-02
2	5,6E-03	8,0E-03	<b>1,1E-02</b>	9,8E-03	2,3E-02	2,3E-02
3	4,4E-03	6,3E-03	<b>8,8E-03</b>	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
4	3,5E-03	4,9E-03	<b>6,8E-03</b>	6,0E-03	1,4E-02	1,4E-02
5	2,8E-03	3,9E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,1E-02	1,1E-02
6	2,3E-03	3,2E-03	<b>4,4E-03</b>	3,9E-03	9,2E-03	9,2E-03
7	1,9E-03	2,7E-03	<b>3,7E-03</b>	3,3E-03	7,7E-03	7,8E-03
8	1,6E-03	2,3E-03	<b>3,2E-03</b>	2,9E-03	6,7E-03	6,7E-03
9	1,5E-03	2,1E-03	<b>2,9E-03</b>	2,5E-03	6,0E-03	6,0E-03
10	1,3E-03	1,9E-03	<b>2,6E-03</b>	2,3E-03	5,4E-03	5,5E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	4,4E-03
15	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	4,3E-03	4,3E-03
20	9,7E-04	1,4E-03	<b>1,9E-03</b>	1,7E-03	3,9E-03	4,0E-03
30	9,0E-04	1,3E-03	<b>1,8E-03</b>	1,6E-03	3,6E-03	3,7E-03
40	8,3E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
45	8,0E-04	1,1E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,3E-03	3,3E-03
50	7,8E-04	1,1E-03	<b>1,5E-03</b>	1,4E-03	3,2E-03	3,2E-03
60	7,2E-04	1,0E-03	<b>1,4E-03</b>	1,3E-03	2,9E-03	3,0E-03
70	6,7E-04	9,5E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,7E-03	2,8E-03
80	6,2E-04	8,9E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
90	5,8E-04	8,2E-04	<b>1,1E-03</b>	1,0E-03	2,4E-03	2,4E-03
100	5,4E-04	7,7E-04	<b>1,1E-03</b>	9,4E-04	2,2E-03	2,2E-03
120	4,7E-04	6,6E-04	<b>9,2E-04</b>	8,1E-04	1,9E-03	1,9E-03
180	3,0E-04	4,3E-04	<b>6,0E-04</b>	5,3E-04	1,2E-03	1,2E-03
200	2,6E-04	3,7E-04	<b>5,2E-04</b>	4,6E-04	1,1E-03	1,1E-03
300	1,3E-04	1,8E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	5,2E-04	5,2E-04
360	8,3E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,4E-04	3,4E-04	3,4E-04
400	6,2E-05	8,8E-05	<b>1,2E-04</b>	1,1E-04	2,5E-04	2,5E-04
500	3,0E-05	4,3E-05	<b>5,9E-05</b>	5,2E-05	1,2E-04	1,2E-04
600	1,5E-05	2,1E-05	<b>2,9E-05</b>	2,5E-05	5,9E-05	6,0E-05
700	7,1E-06	1,0E-05	<b>1,4E-05</b>	1,2E-05	2,9E-05	2,9E-05
800	3,4E-06	4,9E-06	<b>6,7E-06</b>	6,0E-06	1,4E-05	1,4E-05
900	1,7E-06	2,3E-06	<b>3,3E-06</b>	2,9E-06	6,7E-06	6,8E-06
1000	8,0E-07	1,1E-06	<b>1,6E-06</b>	1,4E-06	3,2E-06	3,3E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Cs-137**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,6E-01	4,0E-01	<b>6,0E-01</b>	5,5E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,4E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	9,5E-01	9,6E-01
3	2,3E-01	3,3E-01	<b>4,6E-01</b>	4,1E-01	9,3E-01	9,3E-01
4	2,2E-01	3,2E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	9,1E-01	9,2E-01
5	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	8,8E-01	8,9E-01
7	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,2E-01</b>	3,7E-01	8,7E-01	8,8E-01
8	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,2E-01</b>	3,7E-01	8,6E-01	8,7E-01
9	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,1E-01</b>	3,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
10	2,1E-01	2,9E-01	<b>4,1E-01</b>	3,6E-01	8,4E-01	8,5E-01
14	2,0E-01	2,9E-01	<b>4,0E-01</b>	3,5E-01	8,2E-01	8,3E-01
15	2,0E-01	2,8E-01	<b>3,9E-01</b>	3,5E-01	8,1E-01	8,2E-01
20	1,9E-01	2,8E-01	<b>3,8E-01</b>	3,4E-01	7,9E-01	8,0E-01
30	1,8E-01	2,6E-01	<b>3,6E-01</b>	3,2E-01	7,4E-01	7,5E-01
40	1,7E-01	2,4E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	6,9E-01	7,0E-01
45	1,7E-01	2,3E-01	<b>3,3E-01</b>	2,9E-01	6,7E-01	6,8E-01
50	1,6E-01	2,3E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	6,5E-01	6,6E-01
60	1,5E-01	2,1E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	6,1E-01	6,2E-01
70	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	5,7E-01	5,8E-01
80	1,3E-01	1,9E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	5,4E-01	5,4E-01
90	1,2E-01	1,8E-01	<b>2,4E-01</b>	2,2E-01	5,0E-01	5,1E-01
100	1,2E-01	1,7E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	4,7E-01	4,8E-01
120	1,0E-01	1,5E-01	<b>2,0E-01</b>	1,8E-01	4,2E-01	4,2E-01
180	7,0E-02	9,9E-02	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,8E-01	2,9E-01
200	6,2E-02	8,8E-02	<b>1,2E-01</b>	1,1E-01	2,5E-01	2,5E-01
300	3,3E-02	4,6E-02	<b>6,4E-02</b>	5,7E-02	1,3E-01	1,3E-01
360	2,2E-02	3,2E-02	<b>4,4E-02</b>	3,9E-02	9,1E-02	9,1E-02
400	1,7E-02	2,5E-02	<b>3,4E-02</b>	3,0E-02	7,0E-02	7,1E-02
500	9,2E-03	1,3E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	3,7E-02	3,8E-02
600	4,8E-03	6,9E-03	<b>9,5E-03</b>	8,4E-03	2,0E-02	2,0E-02
700	2,6E-03	3,6E-03	<b>5,0E-03</b>	4,5E-03	1,0E-02	1,0E-02
800	1,4E-03	1,9E-03	<b>2,7E-03</b>	2,4E-03	5,5E-03	5,6E-03
900	7,2E-04	1,0E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,9E-03	2,9E-03
1000	3,8E-04	5,4E-04	<b>7,5E-04</b>	6,6E-04	1,5E-03	1,6E-03
2000	6,5E-07	9,3E-07	<b>1,3E-06</b>	1,1E-06	2,7E-06	2,7E-06
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cs-137**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	4,1E-03	5,7E-03	<b>7,9E-03</b>	7,0E-03	1,6E-02	1,7E-02
2	5,6E-03	8,0E-03	<b>1,1E-02</b>	9,8E-03	2,3E-02	2,3E-02
3	4,5E-03	6,3E-03	<b>8,8E-03</b>	7,8E-03	1,8E-02	1,8E-02
4	3,5E-03	4,9E-03	<b>6,8E-03</b>	6,1E-03	1,4E-02	1,4E-02
5	2,8E-03	3,9E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,1E-02	1,1E-02
6	2,3E-03	3,2E-03	<b>4,5E-03</b>	4,0E-03	9,2E-03	9,3E-03
7	1,9E-03	2,7E-03	<b>3,8E-03</b>	3,3E-03	7,8E-03	7,8E-03
8	1,7E-03	2,3E-03	<b>3,3E-03</b>	2,9E-03	6,7E-03	6,8E-03
9	1,5E-03	2,1E-03	<b>2,9E-03</b>	2,6E-03	6,0E-03	6,0E-03
10	1,3E-03	1,9E-03	<b>2,6E-03</b>	2,3E-03	5,5E-03	5,5E-03
14	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	4,5E-03
15	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,3E-03	4,4E-03
20	9,9E-04	1,4E-03	<b>1,9E-03</b>	1,7E-03	4,0E-03	4,1E-03
30	9,2E-04	1,3E-03	<b>1,8E-03</b>	1,6E-03	3,7E-03	3,8E-03
40	8,6E-04	1,2E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,5E-03	3,5E-03
45	8,4E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	3,4E-03	3,4E-03
50	8,1E-04	1,1E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	3,3E-03	3,3E-03
60	7,6E-04	1,1E-03	<b>1,5E-03</b>	1,3E-03	3,1E-03	3,1E-03
70	7,1E-04	1,0E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	2,9E-03	2,9E-03
80	6,7E-04	9,5E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,7E-03	2,7E-03
90	6,3E-04	8,9E-04	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	2,5E-03	2,6E-03
100	5,9E-04	8,3E-04	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	2,4E-03	2,4E-03
120	5,2E-04	7,4E-04	<b>1,0E-03</b>	9,0E-04	2,1E-03	2,1E-03
180	3,5E-04	5,0E-04	<b>7,0E-04</b>	6,2E-04	1,4E-03	1,5E-03
200	3,1E-04	4,4E-04	<b>6,1E-04</b>	5,4E-04	1,3E-03	1,3E-03
300	1,7E-04	2,3E-04	<b>3,2E-04</b>	2,9E-04	6,7E-04	6,8E-04
360	1,1E-04	1,6E-04	<b>2,2E-04</b>	2,0E-04	4,6E-04	4,6E-04
400	8,7E-05	1,2E-04	<b>1,7E-04</b>	1,5E-04	3,5E-04	3,6E-04
500	4,6E-05	6,5E-05	<b>9,1E-05</b>	8,0E-05	1,9E-04	1,9E-04
600	2,4E-05	3,5E-05	<b>4,8E-05</b>	4,3E-05	9,9E-05	1,0E-04
700	1,3E-05	1,8E-05	<b>2,5E-05</b>	2,3E-05	5,2E-05	5,3E-05
800	6,8E-06	9,7E-06	<b>1,3E-05</b>	1,2E-05	2,8E-05	2,8E-05
900	3,6E-06	5,1E-06	<b>7,1E-06</b>	6,3E-06	1,5E-05	1,5E-05
1000	1,9E-06	2,7E-06	<b>3,8E-06</b>	3,3E-06	7,8E-06	7,8E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ba-133

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,3E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	7,8E-01
2	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,8E-01</b>	2,5E-01	3,5E-01	5,6E-01
3	9,6E-02	1,2E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	1,6E-01	4,1E-01
4	7,1E-02	8,8E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	7,7E-02	3,2E-01
5	5,6E-02	6,7E-02	<b>8,2E-02</b>	7,0E-02	4,3E-02	2,5E-01
6	4,6E-02	5,4E-02	<b>6,6E-02</b>	5,6E-02	2,8E-02	2,1E-01
7	4,0E-02	4,6E-02	<b>5,6E-02</b>	4,7E-02	2,1E-02	1,8E-01
8	3,5E-02	4,1E-02	<b>4,9E-02</b>	4,1E-02	1,7E-02	1,6E-01
9	3,2E-02	3,7E-02	<b>4,5E-02</b>	3,8E-02	1,5E-02	1,5E-01
10	3,0E-02	3,5E-02	<b>4,2E-02</b>	3,5E-02	1,4E-02	1,4E-01
14	2,6E-02	3,0E-02	<b>3,6E-02</b>	3,0E-02	1,2E-02	1,2E-01
15	2,6E-02	2,9E-02	<b>3,5E-02</b>	3,0E-02	1,2E-02	1,2E-01
20	2,4E-02	2,8E-02	<b>3,3E-02</b>	2,8E-02	1,1E-02	1,1E-01
30	2,3E-02	2,6E-02	<b>3,1E-02</b>	2,6E-02	1,0E-02	1,0E-01
40	2,1E-02	2,4E-02	<b>2,9E-02</b>	2,5E-02	9,7E-03	9,7E-02
45	2,1E-02	2,4E-02	<b>2,8E-02</b>	2,4E-02	9,4E-03	9,4E-02
50	2,0E-02	2,3E-02	<b>2,8E-02</b>	2,3E-02	9,2E-03	9,2E-02
60	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,6E-02</b>	2,2E-02	8,7E-03	8,7E-02
70	1,8E-02	2,1E-02	<b>2,5E-02</b>	2,1E-02	8,2E-03	8,2E-02
80	1,7E-02	2,0E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	7,8E-03	7,8E-02
90	1,6E-02	1,9E-02	<b>2,3E-02</b>	1,9E-02	7,5E-03	7,5E-02
100	1,6E-02	1,8E-02	<b>2,2E-02</b>	1,8E-02	7,2E-03	7,2E-02
120	1,4E-02	1,7E-02	<b>2,0E-02</b>	1,7E-02	6,6E-03	6,6E-02
180	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,7E-02</b>	1,4E-02	5,5E-03	5,5E-02
200	1,2E-02	1,3E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	5,3E-03	5,3E-02
300	9,9E-03	1,1E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	4,6E-03	4,6E-02
360	9,4E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	4,3E-03	4,3E-02
400	9,1E-03	1,1E-02	<b>1,3E-02</b>	1,1E-02	4,2E-03	4,2E-02
500	8,6E-03	9,9E-03	<b>1,2E-02</b>	1,0E-02	3,9E-03	3,9E-02
600	8,2E-03	9,4E-03	<b>1,1E-02</b>	9,5E-03	3,8E-03	3,8E-02
700	7,8E-03	9,0E-03	<b>1,1E-02</b>	9,1E-03	3,6E-03	3,6E-02
800	7,4E-03	8,6E-03	<b>1,0E-02</b>	8,7E-03	3,4E-03	3,4E-02
900	7,1E-03	8,2E-03	<b>9,8E-03</b>	8,3E-03	3,3E-03	3,3E-02
1000	6,8E-03	7,9E-03	<b>9,4E-03</b>	7,9E-03	3,1E-03	3,1E-02
2000	4,4E-03	5,1E-03	<b>6,1E-03</b>	5,1E-03	2,0E-03	2,0E-02
3000	3,0E-03	3,4E-03	<b>4,1E-03</b>	3,5E-03	1,4E-03	1,4E-02
4000	2,1E-03	2,4E-03	<b>2,9E-03</b>	2,4E-03	9,5E-04	9,5E-03
5000	1,5E-03	1,7E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	6,8E-04	6,8E-03
6000	1,1E-03	1,2E-03	<b>1,5E-03</b>	1,2E-03	4,9E-04	4,9E-03
8000	6,0E-04	6,9E-04	<b>8,2E-04</b>	6,9E-04	2,7E-04	2,7E-03
10000	3,4E-04	4,0E-04	<b>4,7E-04</b>	4,0E-04	1,6E-04	1,6E-03

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ba-140**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,1E-01	<b>4,6E-01</b>	4,3E-01	6,8E-01	7,4E-01
2	1,2E-01	1,8E-01	<b>2,5E-01</b>	2,2E-01	3,1E-01	5,1E-01
3	8,2E-02	1,1E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,4E-01	3,5E-01
4	5,7E-02	7,1E-02	<b>8,9E-02</b>	7,7E-02	6,2E-02	2,5E-01
5	4,3E-02	5,1E-02	<b>6,3E-02</b>	5,3E-02	3,3E-02	1,9E-01
6	3,4E-02	3,9E-02	<b>4,8E-02</b>	4,0E-02	2,0E-02	1,5E-01
7	2,7E-02	3,2E-02	<b>3,8E-02</b>	3,2E-02	1,4E-02	1,2E-01
8	2,3E-02	2,7E-02	<b>3,2E-02</b>	2,7E-02	1,1E-02	1,0E-01
9	2,0E-02	2,3E-02	<b>2,7E-02</b>	2,3E-02	9,4E-03	9,1E-02
10	1,8E-02	2,0E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	8,2E-03	8,0E-02
14	1,2E-02	1,4E-02	<b>1,7E-02</b>	1,4E-02	5,6E-03	5,6E-02
15	1,1E-02	1,3E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	5,2E-03	5,2E-02
20	8,2E-03	9,4E-03	<b>1,1E-02</b>	9,5E-03	3,7E-03	3,7E-02
30	4,4E-03	5,1E-03	<b>6,1E-03</b>	5,1E-03	2,0E-03	2,0E-02
40	2,4E-03	2,8E-03	<b>3,3E-03</b>	2,8E-03	1,1E-03	1,1E-02
45	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	8,2E-04	8,2E-03
50	1,3E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	6,1E-04	6,1E-03
60	7,3E-04	8,4E-04	<b>1,0E-03</b>	8,5E-04	3,4E-04	3,4E-03
70	4,0E-04	4,6E-04	<b>5,6E-04</b>	4,7E-04	1,9E-04	1,8E-03
80	2,2E-04	2,6E-04	<b>3,1E-04</b>	2,6E-04	1,0E-04	1,0E-03
90	1,2E-04	1,4E-04	<b>1,7E-04</b>	1,4E-04	5,7E-05	5,7E-04
100	6,9E-05	8,0E-05	<b>9,5E-05</b>	8,0E-05	3,2E-05	3,2E-04
120	2,2E-05	2,5E-05	<b>3,0E-05</b>	2,5E-05	9,9E-06	9,9E-05
180	6,9E-07	8,0E-07	<b>9,6E-07</b>	8,1E-07	3,2E-07	3,2E-06
200	2,2E-07	2,6E-07	3,1E-07	2,6E-07	1,0E-07	1,0E-06
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**La-140**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	2,5E-01	<b>3,6E-01</b>	3,3E-01	4,7E-01	6,6E-01
2	1,0E-01	1,3E-01	<b>1,7E-01</b>	1,5E-01	1,4E-01	4,4E-01
3	6,4E-02	7,6E-02	<b>9,4E-02</b>	8,0E-02	3,8E-02	2,9E-01
4	4,2E-02	4,8E-02	<b>5,7E-02</b>	4,8E-02	9,7E-03	1,9E-01
5	2,7E-02	3,1E-02	<b>3,6E-02</b>	3,0E-02	2,4E-03	1,3E-01
6	1,8E-02	2,0E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	6,2E-04	8,4E-02
7	1,2E-02	1,3E-02	<b>1,6E-02</b>	1,3E-02	1,7E-04	5,5E-02
8	7,9E-03	8,8E-03	<b>1,0E-02</b>	8,6E-03	5,3E-05	3,7E-02
9	5,2E-03	5,8E-03	<b>6,8E-03</b>	5,7E-03	2,1E-05	2,4E-02
10	3,4E-03	3,9E-03	<b>4,5E-03</b>	3,8E-03	1,0E-05	1,6E-02
14	6,6E-04	7,4E-04	<b>8,6E-04</b>	7,2E-04	1,5E-06	3,1E-03
15	4,4E-04	4,9E-04	<b>5,7E-04</b>	4,8E-04	1,0E-06	2,0E-03
20	5,5E-05	6,2E-05	<b>7,2E-05</b>	6,0E-05	1,3E-07	2,6E-04
30	8,8E-07	9,9E-07	<b>1,2E-06</b>	9,6E-07		4,1E-06
40	1,4E-08	1,6E-08	<b>1,9E-08</b>	1,5E-08		6,6E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**La-140**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,6E-01	2,3E-01	<b>3,3E-01</b>	3,0E-01	4,7E-01	6,6E-01
2	9,0E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	9,7E-02	1,4E-01	4,4E-01
3	5,4E-02	4,9E-02	<b>4,5E-02</b>	3,4E-02	3,8E-02	2,9E-01
4	3,4E-02	2,8E-02	<b>2,1E-02</b>	1,4E-02	9,7E-03	1,9E-01
5	2,2E-02	1,7E-02	<b>1,2E-02</b>	7,4E-03	2,4E-03	1,3E-01
6	1,4E-02	1,1E-02	<b>7,3E-03</b>	4,4E-03	6,2E-04	8,4E-02
7	9,2E-03	7,2E-03	<b>4,7E-03</b>	2,8E-03	1,7E-04	5,5E-02
8	6,1E-03	4,7E-03	<b>3,0E-03</b>	1,8E-03	5,3E-05	3,7E-02
9	4,0E-03	3,1E-03	<b>2,0E-03</b>	1,2E-03	2,1E-05	2,4E-02
10	2,6E-03	2,0E-03	<b>1,3E-03</b>	7,7E-04	1,0E-05	1,6E-02
14	4,9E-04	3,8E-04	<b>2,5E-04</b>	1,4E-04	1,5E-06	3,1E-03
15	3,2E-04	2,5E-04	<b>1,6E-04</b>	9,5E-05	1,0E-06	2,0E-03
20	3,9E-05	3,1E-05	<b>2,0E-05</b>	1,2E-05	1,3E-07	2,6E-04
30	6,0E-07	4,7E-07	<b>3,1E-07</b>	1,8E-07		4,1E-06
40						6,6E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ce-141**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,0E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	9,6E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,2E-01	9,4E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,9E-02	4,6E-02	9,2E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,5E-02</b>	5,3E-02	1,7E-02	9,0E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,6E-02	6,5E-03	8,8E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,3E-02</b>	4,3E-02	2,6E-03	8,6E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,1E-02	1,2E-03	8,4E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,8E-02</b>	4,0E-02	7,0E-04	8,2E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,6E-02</b>	3,9E-02	5,1E-04	8,1E-01
14	1,2E-01	9,1E-02	<b>5,9E-02</b>	3,5E-02	3,7E-04	7,4E-01
15	1,1E-01	8,9E-02	<b>5,8E-02</b>	3,4E-02	3,6E-04	7,2E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	<b>5,1E-02</b>	3,0E-02	3,3E-04	6,5E-01
30	7,7E-02	6,0E-02	<b>3,9E-02</b>	2,3E-02	2,6E-04	5,2E-01
40	5,9E-02	4,6E-02	<b>3,1E-02</b>	1,8E-02	2,1E-04	4,2E-01
45	5,2E-02	4,1E-02	<b>2,7E-02</b>	1,6E-02	1,9E-04	3,8E-01
50	4,6E-02	3,6E-02	<b>2,4E-02</b>	1,5E-02	1,7E-04	3,4E-01
60	3,6E-02	2,9E-02	<b>1,9E-02</b>	1,2E-02	1,4E-04	2,7E-01
70	2,9E-02	2,3E-02	<b>1,5E-02</b>	9,2E-03	1,1E-04	2,2E-01
80	2,3E-02	1,8E-02	<b>1,2E-02</b>	7,4E-03	8,9E-05	1,8E-01
90	1,8E-02	1,4E-02	<b>9,6E-03</b>	5,9E-03	7,2E-05	1,4E-01
100	1,4E-02	1,1E-02	<b>7,7E-03</b>	4,7E-03	5,8E-05	1,2E-01
120	9,3E-03	7,3E-03	<b>4,9E-03</b>	3,0E-03	3,8E-05	7,5E-02
180	2,5E-03	2,0E-03	<b>1,3E-03</b>	8,3E-04	1,0E-05	2,1E-02
200	1,6E-03	1,3E-03	<b>8,6E-04</b>	5,4E-04	6,7E-06	1,3E-02
300	1,8E-04	1,5E-04	<b>9,9E-05</b>	6,2E-05	7,8E-07	1,6E-03
360	5,0E-05	4,0E-05	<b>2,7E-05</b>	1,7E-05	2,2E-07	4,3E-04
400	2,1E-05	1,7E-05	<b>1,1E-05</b>	7,1E-06	9,1E-08	1,8E-04
500	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,3E-06</b>	8,3E-07	1,1E-08	2,1E-05
600	2,8E-07	2,3E-07	<b>1,5E-07</b>	9,6E-08		2,5E-06
700	3,3E-08	2,6E-08	<b>1,8E-08</b>	1,1E-08		2,8E-07
800						3,3E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ce-141**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,0E-01	9,8E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,2E-01	9,6E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,4E-02	1,2E-01	9,4E-01
4	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,1E-02	4,6E-02	9,2E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,5E-02	1,7E-02	9,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,8E-02</b>	2,8E-02	6,5E-03	8,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02	2,6E-03	8,6E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02	1,2E-03	8,4E-01
9	1,3E-01	9,4E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02	7,0E-04	8,2E-01
10	1,3E-01	9,1E-02	<b>4,8E-02</b>	2,2E-02	5,1E-04	8,1E-01
14	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02	3,7E-04	7,4E-01
15	1,1E-01	7,9E-02	<b>4,1E-02</b>	1,9E-02	3,6E-04	7,2E-01
20	9,5E-02	6,8E-02	<b>3,6E-02</b>	1,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
30	7,2E-02	5,2E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	2,6E-04	5,2E-01
40	5,5E-02	3,9E-02	<b>2,0E-02</b>	9,3E-03	2,1E-04	4,2E-01
45	4,8E-02	3,4E-02	<b>1,8E-02</b>	8,1E-03	1,9E-04	3,8E-01
50	4,2E-02	3,0E-02	<b>1,6E-02</b>	7,1E-03	1,7E-04	3,4E-01
60	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,2E-02</b>	5,5E-03	1,4E-04	2,7E-01
70	2,5E-02	1,8E-02	<b>9,3E-03</b>	4,2E-03	1,1E-04	2,2E-01
80	2,0E-02	1,4E-02	<b>7,3E-03</b>	3,3E-03	8,9E-05	1,8E-01
90	1,6E-02	1,1E-02	<b>5,7E-03</b>	2,6E-03	7,2E-05	1,4E-01
100	1,2E-02	8,8E-03	<b>4,5E-03</b>	2,0E-03	5,8E-05	1,2E-01
120	7,7E-03	5,5E-03	<b>2,8E-03</b>	1,3E-03	3,8E-05	7,5E-02
180	2,0E-03	1,4E-03	<b>7,2E-04</b>	3,3E-04	1,0E-05	2,1E-02
200	1,3E-03	9,1E-04	<b>4,6E-04</b>	2,1E-04	6,7E-06	1,3E-02
300	1,4E-04	9,8E-05	<b>5,0E-05</b>	2,3E-05	7,8E-07	1,6E-03
360	3,6E-05	2,6E-05	<b>1,3E-05</b>	6,0E-06	2,2E-07	4,3E-04
400	1,5E-05	1,1E-05	<b>5,5E-06</b>	2,5E-06	9,1E-08	1,8E-04
500	1,6E-06	1,2E-06	<b>6,0E-07</b>	2,7E-07	1,1E-08	2,1E-05
600	1,8E-07	1,3E-07	<b>6,6E-08</b>	3,0E-08		2,5E-06
700	2,0E-08	1,4E-08				2,8E-07
800						3,3E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-144

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,5E-01	<b>5,0E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,3E-01	9,9E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,4E-02	5,0E-02	9,9E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,3E-02</b>	5,8E-02	1,9E-02	9,9E-01
6	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,6E-02</b>	5,2E-02	7,3E-03	9,8E-01
7	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	3,0E-03	9,8E-01
8	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,1E-02</b>	4,8E-02	1,4E-03	9,8E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,7E-02	8,3E-04	9,8E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,7E-02	6,1E-04	9,7E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,4E-02</b>	4,4E-02	4,7E-04	9,5E-01
30	1,3E-01	1,1E-01	<b>6,9E-02</b>	4,1E-02	4,6E-04	9,2E-01
40	1,3E-01	9,9E-02	<b>6,5E-02</b>	3,9E-02	4,5E-04	9,0E-01
45	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,3E-02</b>	3,8E-02	4,4E-04	8,9E-01
50	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,2E-02</b>	3,7E-02	4,4E-04	8,8E-01
60	1,1E-01	8,9E-02	<b>5,9E-02</b>	3,6E-02	4,3E-04	8,5E-01
70	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,7E-02</b>	3,5E-02	4,2E-04	8,3E-01
80	1,0E-01	8,1E-02	<b>5,4E-02</b>	3,3E-02	4,1E-04	8,1E-01
90	9,9E-02	7,8E-02	<b>5,3E-02</b>	3,2E-02	3,9E-04	7,9E-01
100	9,6E-02	7,6E-02	<b>5,1E-02</b>	3,1E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	8,9E-02	7,1E-02	<b>4,8E-02</b>	2,9E-02	3,6E-04	7,3E-01
180	7,4E-02	5,9E-02	<b>4,0E-02</b>	2,5E-02	3,1E-04	6,2E-01
200	7,0E-02	5,6E-02	<b>3,8E-02</b>	2,3E-02	3,0E-04	5,9E-01
300	5,3E-02	4,2E-02	<b>2,9E-02</b>	1,8E-02	2,3E-04	4,5E-01
360	4,5E-02	3,6E-02	<b>2,4E-02</b>	1,5E-02	1,9E-04	3,9E-01
400	4,1E-02	3,2E-02	<b>2,2E-02</b>	1,4E-02	1,7E-04	3,5E-01
500	3,1E-02	2,5E-02	<b>1,7E-02</b>	1,0E-02	1,3E-04	2,7E-01
600	2,4E-02	1,9E-02	<b>1,3E-02</b>	8,1E-03	1,0E-04	2,1E-01
700	1,8E-02	1,4E-02	<b>9,9E-03</b>	6,2E-03	7,9E-05	1,6E-01
800	1,4E-02	1,1E-02	<b>7,6E-03</b>	4,7E-03	6,1E-05	1,2E-01
900	1,1E-02	8,5E-03	<b>5,8E-03</b>	3,6E-03	4,7E-05	9,3E-02
1000	8,3E-03	6,6E-03	<b>4,5E-03</b>	2,8E-03	3,6E-05	7,2E-02
2000	5,9E-04	4,7E-04	<b>3,2E-04</b>	2,0E-04	2,6E-06	5,1E-03
3000	4,2E-05	3,4E-05	<b>2,3E-05</b>	1,4E-05	1,8E-07	3,7E-04
4000	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
5000	2,2E-07	1,7E-07	<b>1,2E-07</b>	7,4E-08		1,9E-06
6000	1,6E-08	1,2E-08				1,3E-07
8000						
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Ce-144

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,2E-01	1,0E+00
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	1,0E+00
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	9,9E-02	1,3E-01	9,9E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,0E-02</b>	5,5E-02	5,0E-02	9,9E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	3,8E-02	1,9E-02	9,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,5E-02</b>	3,2E-02	7,3E-03	9,8E-01
7	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,2E-02</b>	2,9E-02	3,0E-03	9,8E-01
8	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,8E-02	1,4E-03	9,8E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	2,7E-02	8,3E-04	9,8E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,7E-02	6,1E-04	9,7E-01
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02	4,8E-04	9,6E-01
15	1,5E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02	4,8E-04	9,6E-01
20	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02	4,7E-04	9,5E-01
30	1,3E-01	9,1E-02	<b>4,7E-02</b>	2,2E-02	4,6E-04	9,2E-01
40	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02	4,5E-04	9,0E-01
45	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,2E-02</b>	1,9E-02	4,4E-04	8,9E-01
50	1,1E-01	7,8E-02	<b>4,0E-02</b>	1,8E-02	4,4E-04	8,8E-01
60	1,0E-01	7,3E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	4,3E-04	8,5E-01
70	9,5E-02	6,8E-02	<b>3,5E-02</b>	1,6E-02	4,2E-04	8,3E-01
80	9,0E-02	6,5E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02	4,1E-04	8,1E-01
90	8,5E-02	6,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02	3,9E-04	7,9E-01
100	8,1E-02	5,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	7,4E-02	5,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	3,6E-04	7,3E-01
180	5,9E-02	4,2E-02	<b>2,2E-02</b>	9,8E-03	3,1E-04	6,2E-01
200	5,5E-02	4,0E-02	<b>2,0E-02</b>	9,2E-03	3,0E-04	5,9E-01
300	3,9E-02	2,8E-02	<b>1,4E-02</b>	6,6E-03	2,3E-04	4,5E-01
360	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,2E-02</b>	5,4E-03	1,9E-04	3,9E-01
400	2,8E-02	2,0E-02	<b>1,0E-02</b>	4,8E-03	1,7E-04	3,5E-01
500	2,1E-02	1,5E-02	<b>7,6E-03</b>	3,5E-03	1,3E-04	2,7E-01
600	1,5E-02	1,1E-02	<b>5,5E-03</b>	2,5E-03	1,0E-04	2,1E-01
700	1,1E-02	7,9E-03	<b>4,0E-03</b>	1,8E-03	7,9E-05	1,6E-01
800	7,9E-03	5,7E-03	<b>2,9E-03</b>	1,4E-03	6,1E-05	1,2E-01
900	5,8E-03	4,2E-03	<b>2,1E-03</b>	9,9E-04	4,7E-05	9,3E-02
1000	4,3E-03	3,1E-03	<b>1,6E-03</b>	7,3E-04	3,6E-05	7,2E-02
2000	2,1E-04	1,6E-04	<b>8,1E-05</b>	3,8E-05	2,6E-06	5,1E-03
3000	1,3E-05	9,5E-06	<b>5,0E-06</b>	2,4E-06	1,8E-07	3,7E-04
4000	9,0E-07	6,5E-07	<b>3,5E-07</b>	1,7E-07	1,3E-08	2,6E-05
5000	6,5E-08	4,8E-08	<b>2,5E-08</b>	1,2E-08		1,9E-06
6000						1,3E-07
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pm-147**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,0E-03	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	2,1E-05	4,6E-02
2	1,2E-04	1,2E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	3,9E-06	3,9E-03
3	4,4E-05	3,5E-05	<b>2,3E-05</b>	1,4E-05	2,9E-07	3,3E-04
4	3,9E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	6,0E-08	1,0E-04
5	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,4E-06	4,5E-08	9,0E-05
6	3,7E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,2E-06	4,4E-08	8,9E-05
7	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,2E-06	4,4E-08	8,9E-05
8	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,1E-06	4,4E-08	8,8E-05
9	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,5E-05</b>	8,0E-06	4,4E-08	8,8E-05
10	3,6E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	7,9E-06	4,4E-08	8,8E-05
14	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,5E-05</b>	7,6E-06	4,4E-08	8,8E-05
15	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,4E-05</b>	7,5E-06	4,4E-08	8,8E-05
20	3,2E-05	2,4E-05	<b>1,4E-05</b>	7,2E-06	4,4E-08	8,7E-05
30	2,9E-05	2,2E-05	<b>1,3E-05</b>	6,7E-06	4,3E-08	8,7E-05
40	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,2E-05</b>	6,2E-06	4,3E-08	8,6E-05
45	2,6E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,3E-08	8,5E-05
50	2,5E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	5,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
60	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,5E-06	4,2E-08	8,4E-05
70	2,2E-05	1,6E-05	<b>9,7E-06</b>	5,3E-06	4,2E-08	8,4E-05
80	2,1E-05	1,5E-05	<b>9,2E-06</b>	5,0E-06	4,1E-08	8,3E-05
90	2,0E-05	1,5E-05	<b>8,8E-06</b>	4,9E-06	4,1E-08	8,2E-05
100	1,9E-05	1,4E-05	<b>8,4E-06</b>	4,7E-06	4,1E-08	8,1E-05
120	1,7E-05	1,3E-05	<b>7,8E-06</b>	4,4E-06	4,0E-08	8,0E-05
180	1,4E-05	1,1E-05	<b>6,5E-06</b>	3,8E-06	3,8E-08	7,5E-05
200	1,3E-05	9,9E-06	<b>6,2E-06</b>	3,6E-06	3,7E-08	7,4E-05
300	1,0E-05	7,8E-06	<b>5,0E-06</b>	3,0E-06	3,4E-08	6,8E-05
360	8,9E-06	6,9E-06	<b>4,6E-06</b>	2,7E-06	3,2E-08	6,4E-05
400	8,3E-06	6,5E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,1E-08	6,2E-05
500	7,1E-06	5,6E-06	<b>3,7E-06</b>	2,3E-06	2,8E-08	5,6E-05
600	6,2E-06	4,9E-06	<b>3,3E-06</b>	2,1E-06	2,6E-08	5,1E-05
700	5,6E-06	4,4E-06	<b>3,0E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,7E-05
800	5,0E-06	4,0E-06	<b>2,7E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,3E-05
900	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,9E-05
1000	4,1E-06	3,3E-06	<b>2,2E-06</b>	1,4E-06	1,8E-08	3,5E-05
2000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,8E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
3000	6,5E-07	5,1E-07	<b>3,5E-07</b>	2,2E-07		5,6E-06
4000	2,6E-07	2,0E-07	<b>1,4E-07</b>	8,7E-08		2,2E-06
5000	1,0E-07	8,1E-08	<b>5,5E-08</b>	3,5E-08		8,8E-07
6000	4,1E-08	3,2E-08	<b>2,2E-08</b>	1,4E-08		3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pm-147**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,1E-02
2	2,9E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	1,9E-02
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	1,1E-02
4	8,1E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	4,9E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,0E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	8,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	3,6E-04
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	1,9E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,7E-04	5,9E-04	1,3E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	1,0E-04
14	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	8,8E-05
15	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	8,8E-05
20	8,9E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,8E-04	4,2E-08	8,8E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	3,2E-08	8,7E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04	3,2E-08	8,6E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	9,0E-05	3,2E-08	8,6E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,9E-05	3,2E-08	8,5E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,2E-05	3,1E-08	8,4E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,9E-05	3,1E-08	8,4E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,3E-05</b>	3,9E-05	3,1E-08	8,3E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,7E-05</b>	3,2E-05	3,0E-08	8,2E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,5E-05</b>	2,6E-05	3,0E-08	8,1E-05
120	1,0E-04	7,3E-05	<b>3,9E-05</b>	1,9E-05	3,0E-08	8,0E-05
180	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,9E-05</b>	9,3E-06	2,8E-08	7,6E-05
200	4,0E-05	2,9E-05	<b>1,6E-05</b>	8,0E-06	2,7E-08	7,4E-05
300	2,1E-05	1,6E-05	<b>9,1E-06</b>	4,8E-06	2,5E-08	6,8E-05
360	1,6E-05	1,2E-05	<b>7,2E-06</b>	3,9E-06	2,3E-08	6,4E-05
400	1,4E-05	1,1E-05	<b>6,3E-06</b>	3,5E-06	2,2E-08	6,2E-05
500	1,0E-05	7,7E-06	<b>4,8E-06</b>	2,8E-06	2,0E-08	5,6E-05
600	7,7E-06	6,0E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	1,8E-08	5,1E-05
700	6,3E-06	4,9E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	1,7E-08	4,7E-05
800	5,4E-06	4,2E-06	<b>2,8E-06</b>	1,7E-06	1,5E-08	4,3E-05
900	4,7E-06	3,7E-06	<b>2,5E-06</b>	1,6E-06	1,4E-08	3,9E-05
1000	4,2E-06	3,3E-06	<b>2,3E-06</b>	1,4E-06	1,2E-08	3,5E-05
2000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,8E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
3000	6,5E-07	5,1E-07	<b>3,5E-07</b>	2,2E-07		5,6E-06
4000	2,6E-07	2,0E-07	<b>1,4E-07</b>	8,7E-08		2,2E-06
5000	1,0E-07	8,1E-08	<b>5,5E-08</b>	3,5E-08		8,9E-07
6000	4,1E-08	3,2E-08	<b>2,2E-08</b>	1,4E-08		3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pm-147**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,2E-05	1,6E-05	<b>2,2E-05</b>	1,9E-05	2,1E-05	4,6E-02
2	2,1E-06	2,6E-06	<b>3,2E-06</b>	2,7E-06	3,9E-06	3,9E-03
3	9,9E-07	7,9E-07	<b>5,7E-07</b>	3,6E-07	2,9E-07	3,3E-04
4	8,9E-07	6,6E-07	<b>3,8E-07</b>	2,0E-07	6,0E-08	1,0E-04
5	8,7E-07	6,4E-07	<b>3,7E-07</b>	1,9E-07	4,5E-08	9,0E-05
6	8,6E-07	6,4E-07	<b>3,6E-07</b>	1,9E-07	4,4E-08	8,9E-05
7	8,6E-07	6,3E-07	<b>3,6E-07</b>	1,8E-07	4,4E-08	8,9E-05
8	8,5E-07	6,3E-07	<b>3,6E-07</b>	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
9	8,4E-07	6,2E-07	<b>3,6E-07</b>	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
10	8,4E-07	6,2E-07	<b>3,5E-07</b>	1,8E-07	4,4E-08	8,8E-05
14	8,1E-07	6,0E-07	<b>3,4E-07</b>	1,7E-07	4,4E-08	8,8E-05
15	8,1E-07	6,0E-07	<b>3,4E-07</b>	1,7E-07	4,4E-08	8,8E-05
20	7,8E-07	5,8E-07	<b>3,3E-07</b>	1,7E-07	4,4E-08	8,7E-05
30	7,4E-07	5,5E-07	<b>3,1E-07</b>	1,6E-07	4,3E-08	8,7E-05
40	7,0E-07	5,2E-07	<b>2,9E-07</b>	1,5E-07	4,3E-08	8,6E-05
45	6,9E-07	5,1E-07	<b>2,9E-07</b>	1,5E-07	4,3E-08	8,5E-05
50	6,8E-07	5,0E-07	<b>2,8E-07</b>	1,5E-07	4,3E-08	8,5E-05
60	6,6E-07	4,9E-07	<b>2,7E-07</b>	1,4E-07	4,2E-08	8,4E-05
70	6,4E-07	4,7E-07	<b>2,7E-07</b>	1,4E-07	4,2E-08	8,4E-05
80	6,2E-07	4,6E-07	<b>2,6E-07</b>	1,4E-07	4,1E-08	8,3E-05
90	6,1E-07	4,5E-07	<b>2,6E-07</b>	1,3E-07	4,1E-08	8,2E-05
100	6,0E-07	4,5E-07	<b>2,5E-07</b>	1,3E-07	4,1E-08	8,1E-05
120	5,9E-07	4,4E-07	<b>2,5E-07</b>	1,3E-07	4,0E-08	8,0E-05
180	5,7E-07	4,2E-07	<b>2,4E-07</b>	1,2E-07	3,8E-08	7,5E-05
200	5,6E-07	4,2E-07	<b>2,3E-07</b>	1,2E-07	3,7E-08	7,4E-05
300	5,5E-07	4,0E-07	<b>2,2E-07</b>	1,2E-07	3,4E-08	6,8E-05
360	5,3E-07	3,9E-07	<b>2,2E-07</b>	1,1E-07	3,2E-08	6,4E-05
400	5,3E-07	3,9E-07	<b>2,2E-07</b>	1,1E-07	3,1E-08	6,2E-05
500	5,0E-07	3,7E-07	<b>2,1E-07</b>	1,0E-07	2,8E-08	5,6E-05
600	4,8E-07	3,6E-07	<b>2,0E-07</b>	9,9E-08	2,6E-08	5,1E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,9E-07</b>	9,3E-08	2,3E-08	4,7E-05
800	4,3E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,8E-08	2,1E-08	4,3E-05
900	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08	1,9E-08	3,9E-05
1000	3,9E-07	2,8E-07	<b>1,5E-07</b>	7,7E-08	1,8E-08	3,5E-05
2000	1,9E-07	1,4E-07	<b>7,5E-08</b>	3,7E-08		1,4E-05
3000	8,7E-08	6,4E-08	<b>3,4E-08</b>	1,7E-08		5,6E-06
4000	3,9E-08	2,8E-08	<b>1,5E-08</b>			2,2E-06
5000	1,7E-08	1,2E-08				8,8E-07
6000						3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pm-147**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,1E-02
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	1,9E-02
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	2,0E-01	1,1E-02
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	4,9E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	8,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	3,6E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	1,9E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	5,9E-04	1,3E-04
10	1,3E-03	9,9E-04	<b>6,4E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	1,0E-04
14	1,2E-03	8,6E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	8,8E-05
15	1,2E-03	8,4E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	8,8E-05
20	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,0E-04	4,2E-08	8,8E-05
30	8,3E-04	6,0E-04	<b>3,4E-04</b>	1,6E-04	3,2E-08	8,7E-05
40	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,7E-04</b>	1,3E-04	3,2E-08	8,6E-05
45	6,0E-04	4,4E-04	<b>2,5E-04</b>	1,1E-04	3,2E-08	8,6E-05
50	5,5E-04	3,9E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04	3,2E-08	8,5E-05
60	4,5E-04	3,2E-04	<b>1,8E-04</b>	8,3E-05	3,1E-08	8,4E-05
70	3,7E-04	2,7E-04	<b>1,5E-04</b>	6,7E-05	3,1E-08	8,4E-05
80	3,1E-04	2,2E-04	<b>1,2E-04</b>	5,5E-05	3,1E-08	8,3E-05
90	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,6E-05	3,0E-08	8,2E-05
100	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,5E-05</b>	3,9E-05	3,0E-08	8,1E-05
120	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,2E-05</b>	2,8E-05	3,0E-08	8,0E-05
180	9,1E-05	6,5E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05	2,8E-08	7,6E-05
200	8,0E-05	5,7E-05	<b>2,9E-05</b>	1,3E-05	2,7E-08	7,4E-05
300	5,5E-05	4,0E-05	<b>2,0E-05</b>	8,8E-06	2,5E-08	6,8E-05
360	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,7E-05</b>	7,7E-06	2,3E-08	6,4E-05
400	4,5E-05	3,2E-05	<b>1,6E-05</b>	7,2E-06	2,2E-08	6,2E-05
500	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,3E-05</b>	6,0E-06	2,0E-08	5,6E-05
600	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06	1,8E-08	5,1E-05
700	2,6E-05	1,9E-05	<b>9,4E-06</b>	4,2E-06	1,7E-08	4,7E-05
800	2,2E-05	1,6E-05	<b>7,8E-06</b>	3,5E-06	1,5E-08	4,3E-05
900	1,8E-05	1,3E-05	<b>6,6E-06</b>	2,9E-06	1,4E-08	3,9E-05
1000	1,5E-05	1,1E-05	<b>5,5E-06</b>	2,5E-06	1,2E-08	3,5E-05
2000	2,7E-06	2,0E-06	<b>9,9E-07</b>	4,4E-07		1,4E-05
3000	5,5E-07	4,0E-07	<b>2,0E-07</b>	9,0E-08		5,6E-06
4000	1,3E-07	9,6E-08	<b>4,9E-08</b>	2,2E-08		2,2E-06
5000	4,0E-08	2,9E-08	<b>1,5E-08</b>			8,9E-07
6000	1,4E-08	1,0E-08				3,5E-07
8000						5,6E-08
10000						

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-152

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,2E-02	5,1E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>9,0E-02</b>	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	7,4E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,5E-02	1,4E-03	8,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,3E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,1E-02	4,1E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,7E-02</b>	3,9E-02	4,0E-04	8,0E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,4E-02</b>	3,8E-02	4,0E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,8E-02	<b>6,3E-02</b>	3,7E-02	4,0E-04	7,9E-01
50	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,2E-02</b>	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
60	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,0E-02</b>	3,6E-02	3,9E-04	7,9E-01
70	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,9E-02</b>	3,5E-02	3,9E-04	7,8E-01
80	1,1E-01	8,8E-02	<b>5,7E-02</b>	3,4E-02	3,9E-04	7,8E-01
90	1,1E-01	8,6E-02	<b>5,6E-02</b>	3,4E-02	3,9E-04	7,8E-01
100	1,1E-01	8,4E-02	<b>5,5E-02</b>	3,3E-02	3,9E-04	7,7E-01
120	1,0E-01	8,2E-02	<b>5,4E-02</b>	3,3E-02	3,8E-04	7,7E-01
180	9,7E-02	7,6E-02	<b>5,1E-02</b>	3,1E-02	3,8E-04	7,5E-01
200	9,5E-02	7,5E-02	<b>5,0E-02</b>	3,1E-02	3,7E-04	7,5E-01
300	8,8E-02	6,9E-02	<b>4,7E-02</b>	2,9E-02	3,6E-04	7,2E-01
360	8,5E-02	6,7E-02	<b>4,5E-02</b>	2,8E-02	3,5E-04	7,1E-01
400	8,3E-02	6,6E-02	<b>4,5E-02</b>	2,8E-02	3,5E-04	7,0E-01
500	7,9E-02	6,3E-02	<b>4,3E-02</b>	2,7E-02	3,4E-04	6,7E-01
600	7,6E-02	6,0E-02	<b>4,1E-02</b>	2,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
700	7,3E-02	5,8E-02	<b>4,0E-02</b>	2,5E-02	3,2E-04	6,3E-01
800	7,0E-02	5,6E-02	<b>3,8E-02</b>	2,4E-02	3,0E-04	6,1E-01
900	6,8E-02	5,4E-02	<b>3,7E-02</b>	2,3E-02	2,9E-04	5,9E-01
1000	6,6E-02	5,2E-02	<b>3,6E-02</b>	2,2E-02	2,8E-04	5,7E-01
2000	4,7E-02	3,7E-02	<b>2,5E-02</b>	1,6E-02	2,0E-04	4,0E-01
3000	3,3E-02	2,6E-02	<b>1,8E-02</b>	1,1E-02	1,4E-04	2,9E-01
4000	2,4E-02	1,9E-02	<b>1,3E-02</b>	8,0E-03	1,0E-04	2,0E-01
5000	1,7E-02	1,3E-02	<b>9,1E-03</b>	5,7E-03	7,3E-05	1,5E-01
6000	1,2E-02	9,5E-03	<b>6,5E-03</b>	4,1E-03	5,2E-05	1,0E-01
8000	6,1E-03	4,8E-03	<b>3,3E-03</b>	2,1E-03	2,6E-05	5,2E-02
10000	3,1E-03	2,4E-03	<b>1,7E-03</b>	1,0E-03	1,3E-05	2,7E-02

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-154

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,1E-02	5,1E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,9E-02</b>	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,3E-02</b>	4,9E-02	7,4E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,5E-02	1,4E-03	8,4E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,3E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,1E-02	4,1E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,7E-02</b>	3,9E-02	4,0E-04	8,0E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,4E-02</b>	3,8E-02	4,0E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,8E-02	<b>6,3E-02</b>	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
50	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,2E-02</b>	3,6E-02	3,9E-04	7,9E-01
60	1,2E-01	9,3E-02	<b>6,0E-02</b>	3,6E-02	3,9E-04	7,8E-01
70	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,8E-02</b>	3,5E-02	3,9E-04	7,8E-01
80	1,1E-01	8,7E-02	<b>5,7E-02</b>	3,4E-02	3,9E-04	7,7E-01
90	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,6E-02</b>	3,4E-02	3,9E-04	7,7E-01
100	1,1E-01	8,4E-02	<b>5,5E-02</b>	3,3E-02	3,8E-04	7,7E-01
120	1,0E-01	8,1E-02	<b>5,3E-02</b>	3,2E-02	3,8E-04	7,6E-01
180	9,5E-02	7,5E-02	<b>5,0E-02</b>	3,1E-02	3,7E-04	7,4E-01
200	9,3E-02	7,4E-02	<b>4,9E-02</b>	3,0E-02	3,7E-04	7,4E-01
300	8,6E-02	6,8E-02	<b>4,6E-02</b>	2,8E-02	3,5E-04	7,1E-01
360	8,3E-02	6,5E-02	<b>4,4E-02</b>	2,7E-02	3,4E-04	6,9E-01
400	8,1E-02	6,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,7E-02	3,4E-04	6,8E-01
500	7,6E-02	6,1E-02	<b>4,1E-02</b>	2,6E-02	3,3E-04	6,5E-01
600	7,3E-02	5,8E-02	<b>3,9E-02</b>	2,5E-02	3,1E-04	6,2E-01
700	6,9E-02	5,5E-02	<b>3,8E-02</b>	2,3E-02	3,0E-04	6,0E-01
800	6,6E-02	5,3E-02	<b>3,6E-02</b>	2,3E-02	2,9E-04	5,7E-01
900	6,4E-02	5,1E-02	<b>3,5E-02</b>	2,2E-02	2,8E-04	5,5E-01
1000	6,1E-02	4,9E-02	<b>3,3E-02</b>	2,1E-02	2,6E-04	5,3E-01
2000	4,0E-02	3,2E-02	<b>2,2E-02</b>	1,4E-02	1,7E-04	3,5E-01
3000	2,7E-02	2,1E-02	<b>1,4E-02</b>	9,0E-03	1,2E-04	2,3E-01
4000	1,8E-02	1,4E-02	<b>9,6E-03</b>	6,0E-03	7,6E-05	1,5E-01
5000	1,2E-02	9,3E-03	<b>6,3E-03</b>	4,0E-03	5,1E-05	1,0E-01
6000	7,7E-03	6,1E-03	<b>4,2E-03</b>	2,6E-03	3,3E-05	6,7E-02
8000	3,4E-03	2,7E-03	<b>1,8E-03</b>	1,1E-03	1,5E-05	2,9E-02
10000	1,5E-03	1,2E-03	<b>8,0E-04</b>	5,0E-04	6,4E-06	1,3E-02

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Eu-155

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,2E-01	9,2E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	8,8E-01
3	1,8E-01	1,7E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,6E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,1E-02	5,0E-02	8,5E-01
5	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,9E-02</b>	5,5E-02	1,9E-02	8,5E-01
6	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,2E-02</b>	4,9E-02	7,3E-03	8,4E-01
7	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,9E-02</b>	4,6E-02	3,0E-03	8,4E-01
8	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,5E-02	1,4E-03	8,3E-01
9	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,7E-02</b>	4,4E-02	7,6E-04	8,3E-01
10	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,6E-02</b>	4,4E-02	5,4E-04	8,3E-01
14	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
15	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,3E-02</b>	4,2E-02	4,1E-04	8,2E-01
20	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,1E-02</b>	4,1E-02	4,0E-04	8,1E-01
30	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,7E-02</b>	3,9E-02	4,0E-04	7,9E-01
40	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,4E-02</b>	3,7E-02	3,9E-04	7,9E-01
45	1,3E-01	9,7E-02	<b>6,2E-02</b>	3,7E-02	3,9E-04	7,8E-01
50	1,2E-01	9,5E-02	<b>6,1E-02</b>	3,6E-02	3,9E-04	7,8E-01
60	1,2E-01	9,2E-02	<b>5,9E-02</b>	3,5E-02	3,9E-04	7,7E-01
70	1,1E-01	8,9E-02	<b>5,8E-02</b>	3,4E-02	3,8E-04	7,7E-01
80	1,1E-01	8,6E-02	<b>5,6E-02</b>	3,4E-02	3,8E-04	7,6E-01
90	1,1E-01	8,4E-02	<b>5,5E-02</b>	3,3E-02	3,8E-04	7,6E-01
100	1,1E-01	8,2E-02	<b>5,4E-02</b>	3,3E-02	3,8E-04	7,6E-01
120	1,0E-01	7,9E-02	<b>5,2E-02</b>	3,2E-02	3,7E-04	7,5E-01
180	9,3E-02	7,3E-02	<b>4,9E-02</b>	3,0E-02	3,6E-04	7,2E-01
200	9,0E-02	7,1E-02	<b>4,8E-02</b>	2,9E-02	3,6E-04	7,1E-01
300	8,2E-02	6,5E-02	<b>4,4E-02</b>	2,7E-02	3,4E-04	6,7E-01
360	7,8E-02	6,2E-02	<b>4,2E-02</b>	2,6E-02	3,2E-04	6,5E-01
400	7,5E-02	6,0E-02	<b>4,1E-02</b>	2,5E-02	3,2E-04	6,3E-01
500	7,0E-02	5,6E-02	<b>3,8E-02</b>	2,4E-02	3,0E-04	6,0E-01
600	6,6E-02	5,2E-02	<b>3,6E-02</b>	2,2E-02	2,8E-04	5,6E-01
700	6,2E-02	4,9E-02	<b>3,3E-02</b>	2,1E-02	2,7E-04	5,3E-01
800	5,8E-02	4,6E-02	<b>3,2E-02</b>	2,0E-02	2,5E-04	5,0E-01
900	5,5E-02	4,4E-02	<b>3,0E-02</b>	1,9E-02	2,4E-04	4,7E-01
1000	5,2E-02	4,1E-02	<b>2,8E-02</b>	1,8E-02	2,2E-04	4,5E-01
2000	2,9E-02	2,3E-02	<b>1,6E-02</b>	9,8E-03	1,3E-04	2,5E-01
3000	1,6E-02	1,3E-02	<b>8,8E-03</b>	5,5E-03	7,0E-05	1,4E-01
4000	9,0E-03	7,2E-03	<b>4,9E-03</b>	3,1E-03	3,9E-05	7,8E-02
5000	5,1E-03	4,0E-03	<b>2,7E-03</b>	1,7E-03	2,2E-05	4,4E-02
6000	2,8E-03	2,2E-03	<b>1,5E-03</b>	9,6E-04	1,2E-05	2,4E-02
8000	8,8E-04	7,0E-04	<b>4,8E-04</b>	3,0E-04	3,8E-06	7,7E-03
10000	2,8E-04	2,2E-04	<b>1,5E-04</b>	9,4E-05	1,2E-06	2,4E-03

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Yb-169**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,3E-01	7,0E-01	7,3E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,1E-01	6,1E-01
3	1,6E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	1,0E-01	1,2E-01	5,5E-01
4	1,5E-01	1,2E-01	<b>9,0E-02</b>	5,9E-02	4,6E-02	5,2E-01
5	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,3E-02</b>	4,3E-02	1,7E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,5E-02</b>	3,6E-02	6,3E-03	4,8E-01
7	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,1E-02</b>	3,4E-02	2,4E-03	4,7E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,8E-02</b>	3,2E-02	1,0E-03	4,6E-01
9	1,2E-01	9,4E-02	<b>5,6E-02</b>	3,1E-02	5,1E-04	4,5E-01
10	1,2E-01	9,1E-02	<b>5,5E-02</b>	3,0E-02	3,2E-04	4,4E-01
14	1,1E-01	8,0E-02	<b>4,8E-02</b>	2,6E-02	2,0E-04	4,0E-01
15	1,0E-01	7,8E-02	<b>4,7E-02</b>	2,6E-02	2,0E-04	3,9E-01
20	8,9E-02	6,7E-02	<b>4,0E-02</b>	2,2E-02	1,7E-04	3,5E-01
30	6,6E-02	5,0E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	1,4E-04	2,8E-01
40	5,0E-02	3,8E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	1,1E-04	2,2E-01
45	4,4E-02	3,3E-02	<b>2,0E-02</b>	1,1E-02	1,0E-04	2,0E-01
50	3,8E-02	2,9E-02	<b>1,8E-02</b>	9,9E-03	9,0E-05	1,8E-01
60	2,9E-02	2,2E-02	<b>1,4E-02</b>	7,7E-03	7,2E-05	1,4E-01
70	2,2E-02	1,7E-02	<b>1,1E-02</b>	6,0E-03	5,8E-05	1,2E-01
80	1,7E-02	1,3E-02	<b>8,2E-03</b>	4,7E-03	4,7E-05	9,3E-02
90	1,4E-02	1,0E-02	<b>6,5E-03</b>	3,7E-03	3,7E-05	7,5E-02
100	1,1E-02	8,1E-03	<b>5,1E-03</b>	2,9E-03	3,0E-05	6,0E-02
120	6,5E-03	5,0E-03	<b>3,2E-03</b>	1,8E-03	1,9E-05	3,9E-02
180	1,6E-03	1,2E-03	<b>7,9E-04</b>	4,7E-04	5,2E-06	1,0E-02
200	9,9E-04	7,7E-04	<b>5,0E-04</b>	3,0E-04	3,4E-06	6,8E-03
300	1,0E-04	7,9E-05	<b>5,2E-05</b>	3,2E-05	3,8E-07	7,6E-04
360	2,6E-05	2,1E-05	<b>1,4E-05</b>	8,4E-06	1,0E-07	2,0E-04
400	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,6E-06</b>	3,5E-06	4,3E-08	8,5E-05
500	1,2E-06	9,2E-07	<b>6,2E-07</b>	3,8E-07		9,6E-06
600	1,3E-07	1,0E-07	<b>6,9E-08</b>	4,3E-08		1,1E-06
700	1,4E-08	1,1E-08				1,2E-07
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Yb-169**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	7,0E-01	7,3E-01
2	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	3,1E-01	6,1E-01
3	1,7E-01	1,5E-01	<b>1,3E-01</b>	9,3E-02	1,2E-01	5,5E-01
4	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,1E-02	4,6E-02	5,2E-01
5	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,5E-02	1,7E-02	5,0E-01
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,7E-02</b>	2,8E-02	6,3E-03	4,8E-01
7	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02	2,4E-03	4,7E-01
8	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,1E-02</b>	2,4E-02	1,0E-03	4,6E-01
9	1,3E-01	9,4E-02	<b>4,9E-02</b>	2,3E-02	5,1E-04	4,5E-01
10	1,3E-01	9,1E-02	<b>4,8E-02</b>	2,2E-02	3,2E-04	4,4E-01
14	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,2E-02</b>	1,9E-02	2,0E-04	4,0E-01
15	1,1E-01	7,8E-02	<b>4,1E-02</b>	1,9E-02	2,0E-04	3,9E-01
20	9,4E-02	6,8E-02	<b>3,5E-02</b>	1,6E-02	1,7E-04	3,5E-01
30	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	1,4E-04	2,8E-01
40	5,4E-02	3,9E-02	<b>2,0E-02</b>	9,1E-03	1,1E-04	2,2E-01
45	4,7E-02	3,4E-02	<b>1,7E-02</b>	7,9E-03	1,0E-04	2,0E-01
50	4,1E-02	3,0E-02	<b>1,5E-02</b>	6,9E-03	9,0E-05	1,8E-01
60	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,2E-02</b>	5,3E-03	7,2E-05	1,4E-01
70	2,5E-02	1,8E-02	<b>9,0E-03</b>	4,1E-03	5,8E-05	1,2E-01
80	1,9E-02	1,4E-02	<b>7,0E-03</b>	3,2E-03	4,7E-05	9,3E-02
90	1,5E-02	1,1E-02	<b>5,5E-03</b>	2,5E-03	3,7E-05	7,5E-02
100	1,2E-02	8,5E-03	<b>4,3E-03</b>	1,9E-03	3,0E-05	6,0E-02
120	7,3E-03	5,3E-03	<b>2,7E-03</b>	1,2E-03	1,9E-05	3,9E-02
180	1,8E-03	1,3E-03	<b>6,7E-04</b>	3,0E-04	5,2E-06	1,0E-02
200	1,2E-03	8,4E-04	<b>4,2E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	6,8E-03
300	1,2E-04	8,7E-05	<b>4,4E-05</b>	2,0E-05	3,8E-07	7,6E-04
360	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,1E-05</b>	5,2E-06	1,0E-07	2,0E-04
400	1,3E-05	9,2E-06	<b>4,6E-06</b>	2,1E-06	4,3E-08	8,5E-05
500	1,3E-06	9,7E-07	<b>4,9E-07</b>	2,2E-07		9,6E-06
600	1,4E-07	1,0E-07	<b>5,2E-08</b>	2,4E-08		1,1E-06
700	1,5E-08	1,1E-08				1,2E-07
800						1,4E-08
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Lu-177**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	6,5E-01	7,1E-01
2	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	2,7E-01	5,7E-01
3	1,3E-01	1,2E-01	<b>1,1E-01</b>	8,0E-02	9,7E-02	4,8E-01
4	1,1E-01	9,0E-02	<b>6,7E-02</b>	4,4E-02	3,3E-02	4,2E-01
5	9,6E-02	7,5E-02	<b>5,0E-02</b>	3,0E-02	1,1E-02	3,7E-01
6	8,5E-02	6,5E-02	<b>4,1E-02</b>	2,3E-02	3,9E-03	3,4E-01
7	7,6E-02	5,8E-02	<b>3,6E-02</b>	2,0E-02	1,4E-03	3,0E-01
8	6,8E-02	5,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,7E-02	5,5E-04	2,7E-01
9	6,1E-02	4,6E-02	<b>2,8E-02</b>	1,5E-02	2,6E-04	2,5E-01
10	5,4E-02	4,1E-02	<b>2,5E-02</b>	1,4E-02	1,6E-04	2,2E-01
14	3,5E-02	2,6E-02	<b>1,6E-02</b>	8,9E-03	7,4E-05	1,5E-01
15	3,1E-02	2,3E-02	<b>1,4E-02</b>	7,9E-03	6,6E-05	1,3E-01
20	1,8E-02	1,3E-02	<b>8,2E-03</b>	4,6E-03	3,9E-05	7,8E-02
30	5,9E-03	4,5E-03	<b>2,7E-03</b>	1,5E-03	1,4E-05	2,8E-02
40	2,0E-03	1,5E-03	<b>9,3E-04</b>	5,3E-04	4,9E-06	9,9E-03
45	1,1E-03	8,7E-04	<b>5,4E-04</b>	3,1E-04	2,9E-06	5,9E-03
50	6,6E-04	5,1E-04	<b>3,2E-04</b>	1,8E-04	1,8E-06	3,5E-03
60	2,3E-04	1,7E-04	<b>1,1E-04</b>	6,2E-05	6,2E-07	1,2E-03
70	7,7E-05	5,9E-05	<b>3,7E-05</b>	2,2E-05	2,2E-07	4,4E-04
80	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,3E-05</b>	7,5E-06	7,9E-08	1,6E-04
90	9,2E-06	7,1E-06	<b>4,5E-06</b>	2,6E-06	2,8E-08	5,6E-05
100	3,2E-06	2,5E-06	<b>1,6E-06</b>	9,2E-07		2,0E-05
120	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,5E-06
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Lu-177**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,3E-02	<b>9,9E-02</b>	9,4E-02	2,5E-01	3,9E-02
2	2,4E-02	7,0E-02	<b>1,3E-01</b>	1,2E-01	3,2E-01	5,9E-02
3	1,3E-02	3,3E-02	<b>5,9E-02</b>	5,6E-02	1,4E-01	3,1E-02
4	5,6E-03	1,3E-02	<b>2,3E-02</b>	2,1E-02	5,4E-02	1,2E-02
5	2,5E-03	4,9E-03	<b>8,1E-03</b>	7,5E-03	1,9E-02	4,4E-03
6	1,3E-03	2,0E-03	<b>2,9E-03</b>	2,6E-03	6,3E-03	1,6E-03
7	8,6E-04	9,7E-04	<b>1,2E-03</b>	9,6E-04	2,1E-03	5,9E-04
8	6,5E-04	5,9E-04	<b>5,4E-04</b>	3,9E-04	7,1E-04	2,4E-04
9	5,3E-04	4,3E-04	<b>3,1E-04</b>	1,9E-04	2,4E-04	1,2E-04
10	4,6E-04	3,5E-04	<b>2,2E-04</b>	1,2E-04	7,8E-05	7,7E-05
14	2,7E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	5,4E-05	9,6E-07	3,3E-05
15	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,9E-05</b>	4,7E-05	3,3E-07	2,9E-05
20	1,2E-04	9,0E-05	<b>5,2E-05</b>	2,5E-05		1,4E-05
30	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,4E-05</b>	6,7E-06		3,9E-06
40	9,8E-06	7,1E-06	<b>4,0E-06</b>	1,9E-06		1,2E-06
45	5,2E-06	3,8E-06	<b>2,1E-06</b>	9,8E-07		6,7E-07
50	2,8E-06	2,0E-06	<b>1,1E-06</b>	5,2E-07		3,8E-07
60	8,0E-07	5,8E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		1,3E-07
70	2,3E-07	1,7E-07	<b>9,2E-08</b>	4,3E-08		4,5E-08
80	6,9E-08	5,0E-08	<b>2,7E-08</b>	1,2E-08		1,6E-08
90	2,1E-08	1,5E-08				
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Lu-177**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,2E-01	3,1E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	6,5E-01	7,1E-01
2	1,7E-01	1,8E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	2,7E-01	5,7E-01
3	1,3E-01	1,2E-01	<b>1,0E-01</b>	7,3E-02	9,7E-02	4,8E-01
4	1,1E-01	8,9E-02	<b>6,0E-02</b>	3,7E-02	3,3E-02	4,2E-01
5	9,9E-02	7,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,3E-02	1,1E-02	3,7E-01
6	8,8E-02	6,4E-02	<b>3,5E-02</b>	1,7E-02	3,9E-03	3,4E-01
7	7,8E-02	5,7E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	1,4E-03	3,0E-01
8	7,0E-02	5,0E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	5,5E-04	2,7E-01
9	6,2E-02	4,5E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	2,6E-04	2,5E-01
10	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,1E-02</b>	9,7E-03	1,6E-04	2,2E-01
14	3,6E-02	2,6E-02	<b>1,3E-02</b>	6,2E-03	7,4E-05	1,5E-01
15	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,2E-02</b>	5,5E-03	6,6E-05	1,3E-01
20	1,8E-02	1,3E-02	<b>6,9E-03</b>	3,2E-03	3,9E-05	7,8E-02
30	6,1E-03	4,4E-03	<b>2,3E-03</b>	1,0E-03	1,4E-05	2,8E-02
40	2,1E-03	1,5E-03	<b>7,6E-04</b>	3,5E-04	4,9E-06	9,9E-03
45	1,2E-03	8,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,0E-04	2,9E-06	5,9E-03
50	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,6E-04</b>	1,2E-04	1,8E-06	3,5E-03
60	2,4E-04	1,7E-04	<b>8,7E-05</b>	4,0E-05	6,2E-07	1,2E-03
70	8,1E-05	5,8E-05	<b>3,0E-05</b>	1,4E-05	2,2E-07	4,4E-04
80	2,8E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,6E-06	7,9E-08	1,6E-04
90	9,7E-06	7,0E-06	<b>3,5E-06</b>	1,6E-06	2,8E-08	5,6E-05
100	3,4E-06	2,4E-06	<b>1,2E-06</b>	5,6E-07		2,0E-05
120	4,1E-07	2,9E-07	<b>1,5E-07</b>	6,8E-08		2,5E-06
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Lu-177**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,5E-02	<b>1,0E-01</b>	9,8E-02	2,5E-01	3,9E-02
2	2,4E-02	7,2E-02	<b>1,3E-01</b>	1,3E-01	3,2E-01	5,9E-02
3	1,3E-02	3,4E-02	<b>6,2E-02</b>	5,8E-02	1,4E-01	3,1E-02
4	5,7E-03	1,3E-02	<b>2,3E-02</b>	2,2E-02	5,4E-02	1,2E-02
5	2,6E-03	5,0E-03	<b>8,4E-03</b>	7,8E-03	1,9E-02	4,4E-03
6	1,4E-03	2,1E-03	<b>3,0E-03</b>	2,7E-03	6,3E-03	1,6E-03
7	8,8E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	2,1E-03	5,9E-04
8	6,7E-04	6,0E-04	<b>5,6E-04</b>	4,1E-04	7,1E-04	2,4E-04
9	5,5E-04	4,4E-04	<b>3,3E-04</b>	2,0E-04	2,4E-04	1,2E-04
10	4,7E-04	3,6E-04	<b>2,3E-04</b>	1,3E-04	7,8E-05	7,7E-05
14	2,8E-04	2,1E-04	<b>1,2E-04</b>	5,6E-05	9,6E-07	3,3E-05
15	2,5E-04	1,8E-04	<b>1,1E-04</b>	5,0E-05	3,3E-07	2,9E-05
20	1,3E-04	9,7E-05	<b>5,6E-05</b>	2,6E-05		1,4E-05
30	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	7,4E-06		3,9E-06
40	1,1E-05	8,0E-06	<b>4,5E-06</b>	2,1E-06		1,2E-06
45	6,0E-06	4,3E-06	<b>2,4E-06</b>	1,1E-06		6,7E-07
50	3,2E-06	2,3E-06	<b>1,3E-06</b>	6,1E-07		3,8E-07
60	9,5E-07	6,9E-07	<b>3,8E-07</b>	1,8E-07		1,3E-07
70	2,8E-07	2,0E-07	<b>1,1E-07</b>	5,1E-08		4,5E-08
80	8,5E-08	6,1E-08	<b>3,3E-08</b>	1,5E-08		1,6E-08
90	2,6E-08	1,8E-08				
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Hf-181**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,4E-01</b>	4,9E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,1E-01	2,8E-01	<b>3,7E-01</b>	3,2E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,9E-01	2,3E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	4,9E-02	8,2E-01
5	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	1,9E-02	7,8E-01
6	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,7E-01	7,8E-03	7,4E-01
7	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,6E-01	3,7E-03	7,0E-01
8	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	2,2E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,6E-03	6,3E-01
10	1,3E-01	1,5E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	1,3E-03	6,0E-01
14	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,0E-03	5,1E-01
15	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	9,9E-04	4,9E-01
20	9,0E-02	1,0E-01	<b>1,2E-01</b>	9,8E-02	8,3E-04	4,2E-01
30	7,0E-02	7,8E-02	<b>9,1E-02</b>	7,6E-02	6,5E-04	3,2E-01
40	5,7E-02	6,4E-02	<b>7,5E-02</b>	6,2E-02	5,3E-04	2,6E-01
45	5,2E-02	5,8E-02	<b>6,8E-02</b>	5,7E-02	4,8E-04	2,4E-01
50	4,8E-02	5,3E-02	<b>6,2E-02</b>	5,2E-02	4,4E-04	2,2E-01
60	4,0E-02	4,5E-02	<b>5,3E-02</b>	4,4E-02	3,7E-04	1,9E-01
70	3,4E-02	3,8E-02	<b>4,5E-02</b>	3,7E-02	3,2E-04	1,6E-01
80	2,9E-02	3,2E-02	<b>3,8E-02</b>	3,2E-02	2,7E-04	1,3E-01
90	2,4E-02	2,7E-02	<b>3,2E-02</b>	2,7E-02	2,3E-04	1,1E-01
100	2,1E-02	2,3E-02	<b>2,7E-02</b>	2,3E-02	1,9E-04	9,7E-02
120	1,5E-02	1,7E-02	<b>2,0E-02</b>	1,6E-02	1,4E-04	7,0E-02
180	5,6E-03	6,3E-03	<b>7,3E-03</b>	6,1E-03	5,2E-05	2,6E-02
200	4,0E-03	4,5E-03	<b>5,3E-03</b>	4,4E-03	3,7E-05	1,9E-02
300	7,8E-04	8,7E-04	<b>1,0E-03</b>	8,5E-04	7,2E-06	3,6E-03
360	2,9E-04	3,2E-04	<b>3,8E-04</b>	3,2E-04	2,7E-06	1,3E-03
400	1,5E-04	1,7E-04	<b>2,0E-04</b>	1,6E-04	1,4E-06	7,0E-04
500	2,9E-05	3,3E-05	<b>3,8E-05</b>	3,2E-05	2,7E-07	1,3E-04
600	5,6E-06	6,3E-06	<b>7,3E-06</b>	6,1E-06	5,2E-08	2,6E-05
700	1,1E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,2E-06	1,0E-08	5,0E-06
800	2,1E-07	2,3E-07	<b>2,7E-07</b>	2,3E-07		9,7E-07
900	4,0E-08	4,5E-08	<b>5,3E-08</b>	4,4E-08		1,9E-07
1000			<b>1,0E-08</b>			3,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Hf-181**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,2E-01	9,2E-01
3	1,7E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>1,0E-01</b>	6,8E-02	4,9E-02	8,2E-01
5	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,3E-02</b>	5,1E-02	1,9E-02	7,8E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,4E-02	7,8E-03	7,4E-01
7	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	3,7E-03	7,0E-01
8	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,7E-02</b>	3,8E-02	2,2E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,5E-02</b>	3,7E-02	1,6E-03	6,3E-01
10	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,2E-02</b>	3,5E-02	1,3E-03	6,0E-01
14	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,5E-02</b>	3,1E-02	1,0E-03	5,1E-01
15	1,2E-01	8,7E-02	<b>5,4E-02</b>	3,0E-02	9,9E-04	4,9E-01
20	1,0E-01	7,7E-02	<b>4,7E-02</b>	2,6E-02	8,3E-04	4,2E-01
30	7,9E-02	6,0E-02	<b>3,6E-02</b>	2,0E-02	6,5E-04	3,2E-01
40	6,2E-02	4,7E-02	<b>2,9E-02</b>	1,6E-02	5,3E-04	2,6E-01
45	5,6E-02	4,2E-02	<b>2,6E-02</b>	1,4E-02	4,8E-04	2,4E-01
50	5,0E-02	3,8E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	4,4E-04	2,2E-01
60	4,0E-02	3,1E-02	<b>1,9E-02</b>	1,1E-02	3,7E-04	1,9E-01
70	3,3E-02	2,5E-02	<b>1,5E-02</b>	8,6E-03	3,2E-04	1,6E-01
80	2,6E-02	2,0E-02	<b>1,3E-02</b>	7,1E-03	2,7E-04	1,3E-01
90	2,2E-02	1,7E-02	<b>1,0E-02</b>	5,9E-03	2,3E-04	1,1E-01
100	1,8E-02	1,4E-02	<b>8,5E-03</b>	4,9E-03	1,9E-04	9,7E-02
120	1,2E-02	9,3E-03	<b>5,9E-03</b>	3,4E-03	1,4E-04	7,0E-02
180	4,0E-03	3,1E-03	<b>2,0E-03</b>	1,2E-03	5,2E-05	2,6E-02
200	2,8E-03	2,2E-03	<b>1,4E-03</b>	8,5E-04	3,7E-05	1,9E-02
300	4,8E-04	3,8E-04	<b>2,5E-04</b>	1,5E-04	7,2E-06	3,6E-03
360	1,7E-04	1,4E-04	<b>9,1E-05</b>	5,6E-05	2,7E-06	1,3E-03
400	8,7E-05	6,9E-05	<b>4,7E-05</b>	2,9E-05	1,4E-06	7,0E-04
500	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,8E-06</b>	5,5E-06	2,7E-07	1,3E-04
600	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,7E-06</b>	1,0E-06	5,2E-08	2,6E-05
700	5,8E-07	4,6E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07	1,0E-08	5,0E-06
800	1,1E-07	8,9E-08	<b>6,1E-08</b>	3,9E-08		9,7E-07
900	2,2E-08	1,7E-08	<b>1,2E-08</b>			1,9E-07
1000						3,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ta-182**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	9,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	7,0E-02	5,0E-02	8,3E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	<b>8,6E-02</b>	5,3E-02	1,9E-02	7,9E-01
6	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,6E-02	7,4E-03	7,6E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,2E-02	3,2E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	4,1E-02	1,6E-03	7,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	3,9E-02	1,0E-03	6,7E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,8E-02	7,7E-04	6,5E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	<b>6,3E-02</b>	3,5E-02	5,9E-04	5,8E-01
15	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,2E-02</b>	3,4E-02	5,7E-04	5,7E-01
20	1,2E-01	9,4E-02	<b>5,7E-02</b>	3,2E-02	5,2E-04	5,2E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,9E-02</b>	2,7E-02	4,5E-04	4,5E-01
40	9,4E-02	7,1E-02	<b>4,3E-02</b>	2,4E-02	3,9E-04	3,9E-01
45	8,8E-02	6,7E-02	<b>4,0E-02</b>	2,2E-02	3,7E-04	3,7E-01
50	8,3E-02	6,2E-02	<b>3,7E-02</b>	2,1E-02	3,4E-04	3,4E-01
60	7,3E-02	5,5E-02	<b>3,3E-02</b>	1,8E-02	3,0E-04	3,0E-01
70	6,5E-02	4,9E-02	<b>2,9E-02</b>	1,6E-02	2,6E-04	2,6E-01
80	5,8E-02	4,4E-02	<b>2,6E-02</b>	1,4E-02	2,3E-04	2,3E-01
90	5,2E-02	3,9E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	2,0E-04	2,0E-01
100	4,6E-02	3,5E-02	<b>2,1E-02</b>	1,1E-02	1,8E-04	1,8E-01
120	3,7E-02	2,8E-02	<b>1,6E-02</b>	8,9E-03	1,4E-04	1,4E-01
180	2,0E-02	1,5E-02	<b>8,4E-03</b>	4,5E-03	6,4E-05	6,4E-02
200	1,6E-02	1,2E-02	<b>6,8E-03</b>	3,6E-03	4,9E-05	4,9E-02
300	5,4E-03	4,0E-03	<b>2,2E-03</b>	1,2E-03	1,3E-05	1,3E-02
360	2,8E-03	2,1E-03	<b>1,2E-03</b>	5,9E-04	6,2E-06	6,2E-03
400	1,8E-03	1,3E-03	<b>7,4E-04</b>	3,7E-04	3,7E-06	3,7E-03
500	6,0E-04	4,4E-04	<b>2,4E-04</b>	1,2E-04	1,0E-06	1,0E-03
600	2,0E-04	1,4E-04	<b>7,7E-05</b>	3,8E-05	2,7E-07	2,7E-04
700	6,4E-05	4,6E-05	<b>2,5E-05</b>	1,2E-05	7,5E-08	7,5E-05
800	2,0E-05	1,5E-05	<b>7,8E-06</b>	3,8E-06	2,1E-08	2,1E-05
900	6,5E-06	4,7E-06	<b>2,5E-06</b>	1,2E-06		5,6E-06
1000	2,1E-06	1,5E-06	<b>7,8E-07</b>	3,7E-07		1,5E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ta-182**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	9,7E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	9,3E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,3E-01</b>	9,8E-02	1,3E-01	8,8E-01
4	1,7E-01	1,3E-01	<b>8,9E-02</b>	5,4E-02	5,0E-02	8,3E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,1E-02</b>	3,8E-02	1,9E-02	7,9E-01
6	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,3E-02</b>	3,1E-02	7,4E-03	7,6E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,8E-02	3,2E-03	7,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,7E-02	1,6E-03	7,0E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,7E-02</b>	2,6E-02	1,0E-03	6,7E-01
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02	7,7E-04	6,5E-01
14	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02	5,9E-04	5,8E-01
15	1,4E-01	9,9E-02	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02	5,7E-04	5,7E-01
20	1,3E-01	9,3E-02	<b>4,8E-02</b>	2,2E-02	5,2E-04	5,2E-01
30	1,1E-01	8,1E-02	<b>4,2E-02</b>	1,9E-02	4,5E-04	4,5E-01
40	1,0E-01	7,2E-02	<b>3,7E-02</b>	1,7E-02	3,9E-04	3,9E-01
45	9,5E-02	6,8E-02	<b>3,5E-02</b>	1,6E-02	3,7E-04	3,7E-01
50	9,0E-02	6,5E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02	3,4E-04	3,4E-01
60	8,1E-02	5,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	3,0E-04	3,0E-01
70	7,3E-02	5,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02	2,6E-04	2,6E-01
80	6,7E-02	4,8E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02	2,3E-04	2,3E-01
90	6,1E-02	4,4E-02	<b>2,2E-02</b>	1,0E-02	2,0E-04	2,0E-01
100	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,1E-02</b>	9,3E-03	1,8E-04	1,8E-01
120	4,8E-02	3,4E-02	<b>1,7E-02</b>	7,9E-03	1,4E-04	1,4E-01
180	3,0E-02	2,2E-02	<b>1,1E-02</b>	5,0E-03	6,4E-05	6,4E-02
200	2,6E-02	1,9E-02	<b>9,5E-03</b>	4,3E-03	4,9E-05	4,9E-02
300	1,3E-02	9,4E-03	<b>4,7E-03</b>	2,1E-03	1,3E-05	1,3E-02
360	8,6E-03	6,2E-03	<b>3,1E-03</b>	1,4E-03	6,2E-06	6,2E-03
400	6,5E-03	4,7E-03	<b>2,3E-03</b>	1,1E-03	3,7E-06	3,7E-03
500	3,2E-03	2,3E-03	<b>1,2E-03</b>	5,3E-04	1,0E-06	1,0E-03
600	1,6E-03	1,2E-03	<b>5,9E-04</b>	2,7E-04	2,7E-07	2,7E-04
700	8,1E-04	5,8E-04	<b>2,9E-04</b>	1,3E-04	7,5E-08	7,5E-05
800	4,1E-04	2,9E-04	<b>1,5E-04</b>	6,7E-05	2,1E-08	2,1E-05
900	2,0E-04	1,5E-04	<b>7,4E-05</b>	3,4E-05		5,6E-06
1000	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		1,5E-06
2000	1,2E-07	8,5E-08	<b>4,4E-08</b>	2,0E-08		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Re-186**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-01	2,9E-01	<b>4,3E-01</b>	4,0E-01	6,7E-01	6,9E-01
2	1,1E-01	1,7E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	4,0E-01	4,5E-01
3	6,8E-02	9,7E-02	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	2,4E-01	2,8E-01
4	4,2E-02	5,8E-02	<b>8,0E-02</b>	7,1E-02	1,4E-01	1,7E-01
5	2,6E-02	3,6E-02	<b>4,9E-02</b>	4,3E-02	8,9E-02	1,1E-01
6	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,1E-02</b>	2,7E-02	5,6E-02	6,8E-02
7	1,1E-02	1,5E-02	<b>2,0E-02</b>	1,7E-02	3,6E-02	4,4E-02
8	7,0E-03	9,7E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	2,4E-02	2,9E-02
9	4,8E-03	6,6E-03	<b>8,9E-03</b>	7,8E-03	1,6E-02	2,0E-02
10	3,3E-03	4,6E-03	<b>6,2E-03</b>	5,4E-03	1,1E-02	1,4E-02
14	9,4E-04	1,3E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	3,2E-03	3,9E-03
15	7,1E-04	9,7E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,4E-03	3,0E-03
20	1,9E-04	2,6E-04	<b>3,6E-04</b>	3,2E-04	6,5E-04	8,1E-04
30	1,9E-05	2,6E-05	<b>3,6E-05</b>	3,1E-05	6,5E-05	8,1E-05
40	2,2E-06	3,0E-06	<b>4,0E-06</b>	3,5E-06	7,3E-06	9,1E-06
45	7,4E-07	1,0E-06	<b>1,4E-06</b>	1,2E-06	2,5E-06	3,1E-06
50	2,5E-07	3,4E-07	<b>4,7E-07</b>	4,1E-07	8,4E-07	1,1E-06
60	2,9E-08	4,0E-08	<b>5,4E-08</b>	4,8E-08	9,8E-08	1,2E-07
70					1,1E-08	1,4E-08
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Re-186**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,8E-02	3,8E-02	<b>5,1E-02</b>	4,5E-02	8,9E-02	1,2E-01
2	1,8E-02	2,4E-02	<b>3,3E-02</b>	2,9E-02	6,0E-02	7,3E-02
3	9,6E-03	1,3E-02	<b>1,8E-02</b>	1,6E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	5,4E-03	7,4E-03	<b>1,0E-02</b>	8,8E-03	1,8E-02	2,2E-02
5	3,1E-03	4,2E-03	<b>5,7E-03</b>	5,0E-03	1,1E-02	1,3E-02
6	1,8E-03	2,5E-03	<b>3,3E-03</b>	2,9E-03	6,1E-03	7,5E-03
7	1,1E-03	1,4E-03	<b>2,0E-03</b>	1,7E-03	3,6E-03	4,4E-03
8	6,3E-04	8,7E-04	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	2,2E-03	2,6E-03
9	3,9E-04	5,3E-04	<b>7,2E-04</b>	6,4E-04	1,3E-03	1,6E-03
10	2,4E-04	3,3E-04	<b>4,5E-04</b>	4,0E-04	8,3E-04	1,0E-03
14	4,4E-05	6,1E-05	<b>8,2E-05</b>	7,2E-05	1,5E-04	1,9E-04
15	3,0E-05	4,1E-05	<b>5,6E-05</b>	4,9E-05	1,0E-04	1,3E-04
20	5,5E-06	7,5E-06	<b>1,0E-05</b>	9,0E-06	1,9E-05	2,3E-05
30	3,4E-07	4,7E-07	<b>6,4E-07</b>	5,6E-07	1,2E-06	1,4E-06
40	3,3E-08	4,5E-08	<b>6,0E-08</b>	5,3E-08	1,1E-07	1,4E-07
45	1,1E-08	1,5E-08	<b>2,0E-08</b>	1,7E-08	3,6E-08	4,5E-08
50					1,2E-08	1,5E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Re-186**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	6,7E-01	6,9E-01
2	1,5E-01	1,9E-01	<b>2,4E-01</b>	2,1E-01	4,0E-01	4,5E-01
3	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	2,4E-01	2,8E-01
4	8,6E-02	8,8E-02	<b>9,3E-02</b>	7,4E-02	1,4E-01	1,7E-01
5	6,8E-02	6,5E-02	<b>6,2E-02</b>	4,7E-02	8,9E-02	1,1E-01
6	5,4E-02	4,9E-02	<b>4,3E-02</b>	3,1E-02	5,6E-02	6,8E-02
7	4,3E-02	3,8E-02	<b>3,1E-02</b>	2,2E-02	3,6E-02	4,4E-02
8	3,5E-02	2,9E-02	<b>2,3E-02</b>	1,5E-02	2,4E-02	2,9E-02
9	2,9E-02	2,3E-02	<b>1,7E-02</b>	1,1E-02	1,6E-02	2,0E-02
10	2,3E-02	1,9E-02	<b>1,3E-02</b>	8,4E-03	1,1E-02	1,4E-02
14	1,0E-02	8,0E-03	<b>5,2E-03</b>	3,0E-03	3,2E-03	3,9E-03
15	8,5E-03	6,6E-03	<b>4,2E-03</b>	2,4E-03	2,4E-03	3,0E-03
20	3,2E-03	2,4E-03	<b>1,5E-03</b>	8,0E-04	6,5E-04	8,1E-04
30	4,5E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	1,0E-04	6,5E-05	8,1E-05
40	6,4E-05	4,8E-05	<b>2,7E-05</b>	1,4E-05	7,3E-06	9,1E-06
45	2,4E-05	1,8E-05	<b>1,0E-05</b>	5,0E-06	2,5E-06	3,1E-06
50	9,3E-06	6,8E-06	<b>3,7E-06</b>	1,9E-06	8,4E-07	1,1E-06
60	1,3E-06	9,8E-07	<b>5,3E-07</b>	2,6E-07	9,8E-08	1,2E-07
70	2,0E-07	1,4E-07	<b>7,6E-08</b>	3,7E-08	1,1E-08	1,4E-08
80	2,9E-08	2,1E-08	<b>1,1E-08</b>			
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Re-186**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	8,3E-03	2,1E-02	<b>3,8E-02</b>	3,6E-02	8,9E-02	1,2E-01
2	6,2E-03	1,5E-02	<b>2,6E-02</b>	2,5E-02	6,0E-02	7,3E-02
3	3,6E-03	8,3E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,3E-02	4,0E-02
4	2,2E-03	4,7E-03	<b>8,1E-03</b>	7,6E-03	1,8E-02	2,2E-02
5	1,3E-03	2,8E-03	<b>4,7E-03</b>	4,4E-03	1,1E-02	1,3E-02
6	8,6E-04	1,7E-03	<b>2,7E-03</b>	2,5E-03	6,1E-03	7,5E-03
7	5,7E-04	1,0E-03	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	3,6E-03	4,4E-03
8	3,9E-04	6,6E-04	<b>1,0E-03</b>	9,2E-04	2,2E-03	2,6E-03
9	2,8E-04	4,3E-04	<b>6,3E-04</b>	5,7E-04	1,3E-03	1,6E-03
10	2,0E-04	2,9E-04	<b>4,0E-04</b>	3,6E-04	8,3E-04	1,0E-03
14	6,9E-05	7,6E-05	<b>8,7E-05</b>	7,1E-05	1,5E-04	1,9E-04
15	5,5E-05	5,7E-05	<b>6,2E-05</b>	5,0E-05	1,0E-04	1,3E-04
20	1,8E-05	1,6E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,9E-05	2,3E-05
30	2,3E-06	1,9E-06	<b>1,4E-06</b>	8,7E-07	1,2E-06	1,4E-06
40	3,0E-07	2,4E-07	<b>1,6E-07</b>	9,7E-08	1,1E-07	1,4E-07
45	1,1E-07	8,7E-08	<b>5,7E-08</b>	3,4E-08	3,6E-08	4,5E-08
50	4,1E-08	3,2E-08	<b>2,0E-08</b>	1,2E-08	1,2E-08	1,5E-08
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ir-192**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,3E-01	3,5E-01	<b>5,1E-01</b>	4,7E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	1,9E-01	2,5E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,7E-01	2,1E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,7E-01	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,7E-01	<b>2,0E-01</b>	1,7E-01	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	9,2E-03	6,8E-01
8	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	7,5E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,5E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	1,4E-01	<b>1,7E-01</b>	1,4E-01	5,9E-03	5,8E-01
15	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	5,7E-03	5,7E-01
20	1,1E-01	1,3E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	5,2E-03	5,2E-01
30	9,6E-02	1,1E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	4,5E-03	4,5E-01
40	8,4E-02	9,4E-02	<b>1,1E-01</b>	9,2E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	7,8E-02	8,8E-02	<b>1,0E-01</b>	8,6E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,3E-02	8,2E-02	<b>9,6E-02</b>	8,0E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,4E-02	7,2E-02	<b>8,4E-02</b>	7,0E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,6E-02	6,3E-02	<b>7,4E-02</b>	6,2E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	5,0E-02	5,6E-02	<b>6,5E-02</b>	5,4E-02	2,3E-03	2,3E-01
90	4,4E-02	4,9E-02	<b>5,7E-02</b>	4,8E-02	2,0E-03	2,0E-01
100	3,8E-02	4,3E-02	<b>5,0E-02</b>	4,2E-02	1,8E-03	1,8E-01
120	3,0E-02	3,3E-02	<b>3,9E-02</b>	3,3E-02	1,4E-03	1,4E-01
180	1,4E-02	1,5E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	6,4E-04	6,4E-02
200	1,1E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	4,9E-04	4,9E-02
300	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,9E-03</b>	3,2E-03	1,4E-04	1,4E-02
360	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	6,3E-05	6,3E-03
400	8,2E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	2,3E-04	2,5E-04	<b>3,0E-04</b>	2,5E-04	1,0E-05	1,0E-03
600	6,3E-05	7,0E-05	<b>8,2E-05</b>	6,9E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	1,7E-05	1,9E-05	<b>2,3E-05</b>	1,9E-05	8,1E-07	8,1E-05
800	4,8E-06	5,4E-06	<b>6,3E-06</b>	5,3E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,3E-06	1,5E-06	<b>1,8E-06</b>	1,5E-06	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,7E-07	4,1E-07	<b>4,8E-07</b>	4,0E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ir-192**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,1E-01	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,4E-01	<b>1,0E-01</b>	6,9E-02	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>8,5E-02</b>	5,3E-02	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,8E-02</b>	4,6E-02	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>7,4E-02</b>	4,3E-02	9,2E-03	6,8E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,2E-02</b>	4,1E-02	7,5E-03	6,6E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,0E-02</b>	4,0E-02	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>6,8E-02</b>	3,9E-02	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	1,0E-01	<b>6,3E-02</b>	3,6E-02	5,9E-03	5,8E-01
15	1,3E-01	9,8E-02	<b>6,2E-02</b>	3,5E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,2E-01	9,0E-02	<b>5,6E-02</b>	3,2E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	9,9E-02	7,6E-02	<b>4,7E-02</b>	2,7E-02	4,5E-03	4,5E-01
40	8,4E-02	6,4E-02	<b>4,0E-02</b>	2,3E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	7,8E-02	6,0E-02	<b>3,7E-02</b>	2,2E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,2E-02	5,5E-02	<b>3,5E-02</b>	2,0E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,2E-02	4,8E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,4E-02	4,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,5E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	4,7E-02	3,6E-02	<b>2,3E-02</b>	1,3E-02	2,3E-03	2,3E-01
90	4,1E-02	3,1E-02	<b>2,0E-02</b>	1,2E-02	2,0E-03	2,0E-01
100	3,6E-02	2,8E-02	<b>1,7E-02</b>	1,0E-02	1,8E-03	1,8E-01
120	2,8E-02	2,1E-02	<b>1,3E-02</b>	7,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
180	1,3E-02	9,9E-03	<b>6,2E-03</b>	3,6E-03	6,4E-04	6,4E-02
200	1,0E-02	7,7E-03	<b>4,8E-03</b>	2,8E-03	4,9E-04	4,9E-02
300	2,8E-03	2,2E-03	<b>1,4E-03</b>	7,9E-04	1,4E-04	1,4E-02
360	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,4E-04</b>	3,7E-04	6,3E-05	6,3E-03
400	8,1E-04	6,2E-04	<b>3,9E-04</b>	2,2E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	2,3E-04	1,7E-04	<b>1,1E-04</b>	6,2E-05	1,0E-05	1,0E-03
600	6,4E-05	4,9E-05	<b>3,0E-05</b>	1,7E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	1,8E-05	1,4E-05	<b>8,5E-06</b>	4,9E-06	8,1E-07	8,1E-05
800	5,0E-06	3,9E-06	<b>2,4E-06</b>	1,4E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,4E-06	1,1E-06	<b>6,6E-07</b>	3,8E-07	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,9E-07	3,0E-07	<b>1,8E-07</b>	1,0E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Ir-192**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,4E-01	<b>4,9E-01</b>	4,4E-01	7,1E-01	8,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,3E-01	8,1E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,4E-01</b>	9,9E-02	1,3E-01	7,7E-01
4	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,0E-02</b>	5,6E-02	5,5E-02	7,4E-01
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>7,2E-02</b>	3,9E-02	2,5E-02	7,2E-01
6	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,5E-02</b>	3,3E-02	1,3E-02	7,0E-01
7	1,5E-01	1,1E-01	<b>6,1E-02</b>	3,0E-02	9,2E-03	6,8E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	2,9E-02	7,5E-03	6,6E-01
9	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,8E-02	6,8E-03	6,5E-01
10	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,7E-02</b>	2,7E-02	6,5E-03	6,3E-01
14	1,3E-01	9,7E-02	<b>5,3E-02</b>	2,5E-02	5,9E-03	5,8E-01
15	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,2E-02</b>	2,5E-02	5,7E-03	5,7E-01
20	1,2E-01	8,8E-02	<b>4,7E-02</b>	2,3E-02	5,2E-03	5,2E-01
30	1,0E-01	7,5E-02	<b>4,0E-02</b>	1,9E-02	4,5E-03	4,5E-01
40	8,8E-02	6,4E-02	<b>3,4E-02</b>	1,6E-02	3,9E-03	3,9E-01
45	8,2E-02	6,0E-02	<b>3,2E-02</b>	1,5E-02	3,6E-03	3,6E-01
50	7,7E-02	5,6E-02	<b>3,0E-02</b>	1,4E-02	3,4E-03	3,4E-01
60	6,7E-02	4,9E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02	3,0E-03	3,0E-01
70	5,9E-02	4,3E-02	<b>2,2E-02</b>	1,1E-02	2,6E-03	2,6E-01
80	5,2E-02	3,8E-02	<b>2,0E-02</b>	9,4E-03	2,3E-03	2,3E-01
90	4,6E-02	3,3E-02	<b>1,7E-02</b>	8,3E-03	2,0E-03	2,0E-01
100	4,1E-02	2,9E-02	<b>1,5E-02</b>	7,3E-03	1,8E-03	1,8E-01
120	3,2E-02	2,3E-02	<b>1,2E-02</b>	5,8E-03	1,4E-03	1,4E-01
180	1,7E-02	1,2E-02	<b>6,3E-03</b>	3,0E-03	6,4E-04	6,4E-02
200	1,4E-02	9,9E-03	<b>5,1E-03</b>	2,4E-03	4,9E-04	4,9E-02
300	4,8E-03	3,5E-03	<b>1,8E-03</b>	8,4E-04	1,4E-04	1,4E-02
360	2,6E-03	1,9E-03	<b>9,7E-04</b>	4,5E-04	6,3E-05	6,3E-03
400	1,7E-03	1,2E-03	<b>6,4E-04</b>	3,0E-04	3,8E-05	3,8E-03
500	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	1,0E-05	1,0E-03
600	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,2E-05</b>	3,7E-05	2,9E-06	2,9E-04
700	8,0E-05	5,7E-05	<b>2,9E-05</b>	1,3E-05	8,1E-07	8,1E-05
800	2,9E-05	2,1E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06	2,2E-07	2,2E-05
900	1,0E-05	7,4E-06	<b>3,8E-06</b>	1,7E-06	6,2E-08	6,2E-06
1000	3,7E-06	2,7E-06	<b>1,4E-06</b>	6,2E-07	1,7E-08	1,7E-06
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>i</sub> =1	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,0E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	7,7E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	5,9E-01	5,9E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	4,5E-01	4,5E-01
4	7,9E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	3,4E-01	3,5E-01
5	6,0E-02	7,6E-02	<b>9,7E-02</b>	8,4E-02	2,6E-01	2,6E-01
6	4,6E-02	5,8E-02	<b>7,3E-02</b>	6,3E-02	2,0E-01	2,0E-01
7	3,5E-02	4,4E-02	<b>5,6E-02</b>	4,8E-02	1,5E-01	1,6E-01
8	2,7E-02	3,4E-02	<b>4,3E-02</b>	3,7E-02	1,2E-01	1,2E-01
9	2,1E-02	2,6E-02	<b>3,3E-02</b>	2,8E-02	9,0E-02	9,1E-02
10	1,6E-02	2,0E-02	<b>2,5E-02</b>	2,2E-02	6,9E-02	6,9E-02
14	5,4E-03	6,7E-03	<b>8,6E-03</b>	7,4E-03	2,4E-02	2,4E-02
15	4,1E-03	5,1E-03	<b>6,6E-03</b>	5,7E-03	1,8E-02	1,8E-02
20	1,1E-03	1,4E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	4,7E-03	4,8E-03
30	7,4E-05	9,3E-05	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	3,3E-04	3,3E-04
40	5,1E-06	6,4E-06	<b>8,1E-06</b>	7,0E-06	2,2E-05	2,3E-05
45	1,3E-06	1,7E-06	<b>2,1E-06</b>	1,8E-06	5,9E-06	5,9E-06
50	3,5E-07	4,4E-07	<b>5,6E-07</b>	4,8E-07	1,5E-06	1,6E-06
60	2,4E-08	3,0E-08	<b>3,9E-08</b>	3,3E-08	1,1E-07	1,1E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=1$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,1E-05	6,2E-05	<b>7,7E-05</b>	6,6E-05	2,1E-04	2,4E-04
2	2,4E-04	2,9E-04	<b>3,7E-04</b>	3,2E-04	1,0E-03	1,1E-03
3	3,1E-04	3,9E-04	<b>5,0E-04</b>	4,3E-04	1,4E-03	1,4E-03
4	2,9E-04	3,6E-04	<b>4,6E-04</b>	4,0E-04	1,3E-03	1,3E-03
5	2,4E-04	3,0E-04	<b>3,8E-04</b>	3,3E-04	1,0E-03	1,1E-03
6	1,9E-04	2,3E-04	<b>3,0E-04</b>	2,6E-04	8,2E-04	8,3E-04
7	1,4E-04	1,8E-04	<b>2,3E-04</b>	2,0E-04	6,3E-04	6,4E-04
8	1,1E-04	1,4E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	4,9E-04	4,9E-04
9	8,5E-05	1,1E-04	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	3,7E-04	3,8E-04
10	6,5E-05	8,1E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	2,8E-04	2,9E-04
14	2,2E-05	2,8E-05	<b>3,5E-05</b>	3,1E-05	9,7E-05	9,8E-05
15	1,7E-05	2,1E-05	<b>2,7E-05</b>	2,3E-05	7,5E-05	7,5E-05
20	4,4E-06	5,5E-06	<b>7,1E-06</b>	6,1E-06	2,0E-05	2,0E-05
30	3,0E-07	3,8E-07	<b>4,8E-07</b>	4,2E-07	1,3E-06	1,3E-06
40	2,1E-08	2,6E-08	<b>3,3E-08</b>	2,8E-08	9,1E-08	9,2E-08
45					2,4E-08	2,4E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



## Hg-197 org.

### Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	<b>AMAD=5<math>\mu\text{m}</math></b>	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,0E-01	3,0E-01	<b>4,4E-01</b>	4,0E-01	6,3E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,9E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	3,5E-01	5,9E-01
3	1,0E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	2,1E-01	4,5E-01
4	7,9E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,5E-01	3,5E-01
5	6,0E-02	7,6E-02	<b>9,7E-02</b>	8,4E-02	1,1E-01	2,6E-01
6	4,6E-02	5,8E-02	<b>7,3E-02</b>	6,3E-02	8,2E-02	2,0E-01
7	3,5E-02	4,4E-02	<b>5,6E-02</b>	4,8E-02	6,2E-02	1,6E-01
8	2,7E-02	3,4E-02	<b>4,3E-02</b>	3,7E-02	4,8E-02	1,2E-01
9	2,1E-02	2,6E-02	<b>3,3E-02</b>	2,8E-02	3,6E-02	9,1E-02
10	1,6E-02	2,0E-02	<b>2,5E-02</b>	2,2E-02	2,8E-02	6,9E-02
14	5,4E-03	6,7E-03	<b>8,6E-03</b>	7,4E-03	9,5E-03	2,4E-02
15	4,1E-03	5,1E-03	<b>6,6E-03</b>	5,7E-03	7,3E-03	1,8E-02
20	1,1E-03	1,4E-03	<b>1,7E-03</b>	1,5E-03	1,9E-03	4,8E-03
30	7,4E-05	9,3E-05	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	1,3E-04	3,3E-04
40	5,1E-06	6,4E-06	<b>8,1E-06</b>	7,0E-06	9,0E-06	2,3E-05
45	1,3E-06	1,7E-06	<b>2,1E-06</b>	1,8E-06	2,4E-06	5,9E-06
50	3,5E-07	4,4E-07	<b>5,6E-07</b>	4,8E-07	6,2E-07	1,6E-06
60	2,4E-08	3,0E-08	<b>3,9E-08</b>	3,3E-08	4,3E-08	1,1E-07
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-197 org.

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5 <math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,1E-05	6,2E-05	<b>7,7E-05</b>	6,6E-05	6,2E-05	2,4E-04
2	2,4E-04	2,9E-04	<b>3,7E-04</b>	3,2E-04	3,7E-04	1,1E-03
3	3,1E-04	3,9E-04	<b>5,0E-04</b>	4,3E-04	5,3E-04	1,4E-03
4	2,9E-04	3,6E-04	<b>4,6E-04</b>	4,0E-04	5,1E-04	1,3E-03
5	2,4E-04	3,0E-04	<b>3,8E-04</b>	3,3E-04	4,2E-04	1,1E-03
6	1,9E-04	2,3E-04	<b>3,0E-04</b>	2,6E-04	3,3E-04	8,3E-04
7	1,4E-04	1,8E-04	<b>2,3E-04</b>	2,0E-04	2,6E-04	6,4E-04
8	1,1E-04	1,4E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	2,0E-04	4,9E-04
9	8,5E-05	1,1E-04	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	1,5E-04	3,8E-04
10	6,5E-05	8,1E-05	<b>1,0E-04</b>	8,9E-05	1,2E-04	2,9E-04
14	2,2E-05	2,8E-05	<b>3,5E-05</b>	3,1E-05	3,9E-05	9,8E-05
15	1,7E-05	2,1E-05	<b>2,7E-05</b>	2,3E-05	3,0E-05	7,5E-05
20	4,4E-06	5,5E-06	<b>7,1E-06</b>	6,1E-06	7,9E-06	2,0E-05
30	3,0E-07	3,8E-07	<b>4,8E-07</b>	4,2E-07	5,4E-07	1,3E-06
40	2,1E-08	2,6E-08	<b>3,3E-08</b>	2,8E-08	3,7E-08	9,2E-08
45						2,4E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

# Hg-197 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>i</sub> =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 μm	AMAD=1μm	AMAD=5μm	AMAD=10μm		
1	2,0E-01	2,9E-01	<b>4,2E-01</b>	3,9E-01	5,6E-01	7,7E-01
2	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	2,0E-01	5,9E-01
3	9,9E-02	1,2E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	6,8E-02	4,4E-01
4	7,4E-02	8,5E-02	<b>1,0E-01</b>	8,6E-02	2,4E-02	3,4E-01
5	5,6E-02	6,3E-02	<b>7,5E-02</b>	6,3E-02	1,0E-02	2,6E-01
6	4,2E-02	4,8E-02	<b>5,6E-02</b>	4,7E-02	5,3E-03	1,9E-01
7	3,2E-02	3,6E-02	<b>4,2E-02</b>	3,5E-02	3,4E-03	1,5E-01
8	2,4E-02	2,7E-02	<b>3,2E-02</b>	2,7E-02	2,4E-03	1,1E-01
9	1,8E-02	2,1E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	1,7E-03	8,5E-02
10	1,4E-02	1,6E-02	<b>1,8E-02</b>	1,5E-02	1,3E-03	6,5E-02
14	4,6E-03	5,2E-03	<b>6,1E-03</b>	5,1E-03	4,3E-04	2,1E-02
15	3,5E-03	3,9E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
20	8,8E-04	9,9E-04	<b>1,2E-03</b>	9,7E-04	8,2E-05	4,1E-03
30	5,6E-05	6,3E-05	<b>7,4E-05</b>	6,2E-05	5,2E-06	2,6E-04
40	3,6E-06	4,0E-06	<b>4,7E-06</b>	3,9E-06	3,3E-07	1,7E-05
45	9,0E-07	1,0E-06	<b>1,2E-06</b>	1,0E-06	8,4E-08	4,2E-06
50	2,3E-07	2,6E-07	<b>3,0E-07</b>	2,5E-07	2,1E-08	1,1E-06
60	1,5E-08	1,6E-08	<b>1,9E-08</b>	1,6E-08		6,8E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-197 anorg.

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	7,8E-04	8,8E-04	<b>1,0E-03</b>	8,7E-04	5,2E-05	3,7E-03
2	1,0E-03	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	9,1E-05	4,7E-03
3	7,8E-04	8,8E-04	<b>1,0E-03</b>	8,7E-04	7,3E-05	3,6E-03
4	6,0E-04	6,7E-04	<b>7,9E-04</b>	6,6E-04	5,5E-05	2,8E-03
5	4,5E-04	5,1E-04	<b>6,0E-04</b>	5,0E-04	4,2E-05	2,1E-03
6	3,4E-04	3,9E-04	<b>4,5E-04</b>	3,8E-04	3,2E-05	1,6E-03
7	2,6E-04	2,9E-04	<b>3,4E-04</b>	2,9E-04	2,4E-05	1,2E-03
8	2,0E-04	2,2E-04	<b>2,6E-04</b>	2,2E-04	1,8E-05	9,1E-04
9	1,5E-04	1,7E-04	<b>2,0E-04</b>	1,6E-04	1,4E-05	6,9E-04
10	1,1E-04	1,3E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,1E-05	5,2E-04
14	3,7E-05	4,2E-05	<b>4,9E-05</b>	4,1E-05	3,5E-06	1,7E-04
15	2,8E-05	3,2E-05	<b>3,7E-05</b>	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
20	7,1E-06	8,0E-06	<b>9,4E-06</b>	7,8E-06	6,6E-07	3,3E-05
30	4,4E-07	5,0E-07	<b>5,9E-07</b>	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
40	2,8E-08	3,1E-08	<b>3,7E-08</b>	3,1E-08		1,3E-07
45						3,2E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-197 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,9E-01	2,7E-01	<b>3,8E-01</b>	3,5E-01	5,6E-01	7,7E-01
2	1,2E-01	1,4E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	2,0E-01	5,9E-01
3	8,5E-02	7,9E-02	<b>7,4E-02</b>	5,6E-02	6,8E-02	4,4E-01
4	6,2E-02	5,2E-02	<b>4,1E-02</b>	2,9E-02	2,4E-02	3,4E-01
5	4,7E-02	3,8E-02	<b>2,7E-02</b>	1,7E-02	1,0E-02	2,6E-01
6	3,5E-02	2,8E-02	<b>1,9E-02</b>	1,2E-02	5,3E-03	1,9E-01
7	2,7E-02	2,1E-02	<b>1,4E-02</b>	8,9E-03	3,4E-03	1,5E-01
8	2,1E-02	1,6E-02	<b>1,1E-02</b>	6,6E-03	2,4E-03	1,1E-01
9	1,6E-02	1,2E-02	<b>8,3E-03</b>	5,0E-03	1,7E-03	8,5E-02
10	1,2E-02	9,4E-03	<b>6,3E-03</b>	3,8E-03	1,3E-03	6,5E-02
14	4,1E-03	3,2E-03	<b>2,1E-03</b>	1,3E-03	4,3E-04	2,1E-02
15	3,1E-03	2,4E-03	<b>1,6E-03</b>	9,8E-04	3,3E-04	1,6E-02
20	8,2E-04	6,4E-04	<b>4,2E-04</b>	2,5E-04	8,2E-05	4,1E-03
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,8E-05</b>	1,7E-05	5,2E-06	2,6E-04
40	3,9E-06	3,0E-06	<b>1,9E-06</b>	1,1E-06	3,3E-07	1,7E-05
45	1,0E-06	7,8E-07	<b>4,9E-07</b>	2,8E-07	8,4E-08	4,2E-06
50	2,7E-07	2,0E-07	<b>1,3E-07</b>	7,3E-08	2,1E-08	1,1E-06
60	1,9E-08	1,4E-08				6,8E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-197 anorg.

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	8,2E-05	9,9E-05	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	5,2E-05	3,7E-03
2	1,1E-04	1,3E-04	<b>1,7E-04</b>	1,4E-04	9,1E-05	4,7E-03
3	8,9E-05	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	7,3E-05	3,6E-03
4	7,0E-05	8,3E-05	<b>1,0E-04</b>	8,7E-05	5,5E-05	2,8E-03
5	5,5E-05	6,4E-05	<b>7,8E-05</b>	6,6E-05	4,2E-05	2,1E-03
6	4,3E-05	5,0E-05	<b>6,0E-05</b>	5,0E-05	3,2E-05	1,6E-03
7	3,3E-05	3,8E-05	<b>4,6E-05</b>	3,8E-05	2,4E-05	1,2E-03
8	2,6E-05	3,0E-05	<b>3,5E-05</b>	2,9E-05	1,8E-05	9,1E-04
9	2,0E-05	2,3E-05	<b>2,7E-05</b>	2,2E-05	1,4E-05	6,9E-04
10	1,6E-05	1,8E-05	<b>2,0E-05</b>	1,7E-05	1,1E-05	5,2E-04
14	5,8E-06	6,2E-06	<b>6,9E-06</b>	5,7E-06	3,5E-06	1,7E-04
15	4,5E-06	4,8E-06	<b>5,3E-06</b>	4,3E-06	2,6E-06	1,3E-04
20	1,3E-06	1,3E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	6,6E-07	3,3E-05
30	9,7E-08	9,4E-08	<b>9,3E-08</b>	7,2E-08	4,1E-08	2,1E-06
40						1,3E-07
45						3,2E-08
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

# Hg-197 Dampf

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	5,4E-01		
2	4,1E-01		
3	3,2E-01		
4	2,4E-01		
5	1,9E-01		
6	1,4E-01		
7	1,1E-01		
8	8,1E-02		
9	6,2E-02		
10	4,7E-02		
14	1,6E-02		
15	1,2E-02		
20	3,0E-03		
30	1,9E-04		
40	1,2E-05		
45	3,0E-06		
50	7,7E-07		
60	4,9E-08		
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			

## Hg-197 Dampf

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	3,5E-04		
2	1,2E-03		
3	1,4E-03		
4	1,4E-03		
5	1,2E-03		
6	1,0E-03		
7	8,0E-04		
8	6,2E-04		
9	4,8E-04		
10	3,7E-04		
14	1,3E-04		
15	9,5E-05		
20	2,4E-05		
30	1,5E-06		
40	9,4E-08		
45	2,3E-08		
50			
60			
70			
80			
90			
100			
120			
180			
200			
300			
360			
400			
500			
600			
700			
800			
900			
1000			
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			
10000			



**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>i</sub> =1	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,8E-01	<b>5,6E-01</b>	5,1E-01	9,8E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	9,6E-01	9,6E-01
3	2,2E-01	2,8E-01	<b>3,7E-01</b>	3,2E-01	9,3E-01	9,4E-01
4	2,1E-01	2,7E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	9,1E-01	9,2E-01
5	2,0E-01	2,6E-01	<b>3,3E-01</b>	2,8E-01	8,9E-01	9,0E-01
6	2,0E-01	2,5E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	8,7E-01	8,8E-01
7	1,9E-01	2,4E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	8,5E-01	8,6E-01
8	1,9E-01	2,4E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	8,3E-01	8,4E-01
9	1,9E-01	2,3E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	8,1E-01	8,2E-01
10	1,8E-01	2,3E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	7,9E-01	8,0E-01
14	1,7E-01	2,1E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	7,2E-01	7,3E-01
15	1,6E-01	2,0E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	7,1E-01	7,1E-01
20	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	6,3E-01	6,4E-01
30	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	5,0E-01	5,1E-01
40	9,1E-02	1,1E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	4,0E-01	4,0E-01
45	8,1E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	3,5E-01	3,6E-01
50	7,2E-02	9,0E-02	<b>1,2E-01</b>	9,9E-02	3,2E-01	3,2E-01
60	5,8E-02	7,2E-02	<b>9,2E-02</b>	7,9E-02	2,5E-01	2,5E-01
70	4,6E-02	5,7E-02	<b>7,3E-02</b>	6,3E-02	2,0E-01	2,0E-01
80	3,7E-02	4,6E-02	<b>5,8E-02</b>	5,0E-02	1,6E-01	1,6E-01
90	2,9E-02	3,6E-02	<b>4,6E-02</b>	4,0E-02	1,3E-01	1,3E-01
100	2,3E-02	2,9E-02	<b>3,7E-02</b>	3,2E-02	1,0E-01	1,0E-01
120	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	6,5E-02	6,5E-02
180	3,9E-03	4,9E-03	<b>6,2E-03</b>	5,4E-03	1,7E-02	1,7E-02
200	2,5E-03	3,2E-03	<b>4,0E-03</b>	3,5E-03	1,1E-02	1,1E-02
300	3,1E-04	3,9E-04	<b>5,0E-04</b>	4,3E-04	1,4E-03	1,4E-03
360	9,7E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,3E-04	4,3E-04	4,3E-04
400	4,6E-05	5,8E-05	<b>7,4E-05</b>	6,4E-05	2,0E-04	2,0E-04
500	8,1E-06	1,0E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	3,6E-05	3,6E-05
600	1,6E-06	2,0E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	7,0E-06	7,1E-06
700	3,4E-07	4,2E-07	<b>5,4E-07</b>	4,6E-07	1,5E-06	1,5E-06
800	7,4E-08	9,2E-08	<b>1,2E-07</b>	1,0E-07	3,2E-07	3,3E-07
900	1,6E-08	2,1E-08	<b>2,6E-08</b>	2,3E-08	7,2E-08	7,3E-08
1000					1,6E-08	1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,4$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	<b>AMAD=5<math>\mu\text{m}</math></b>	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,5E-01	3,8E-01	<b>5,6E-01</b>	5,1E-01	8,0E-01	9,8E-01
2	2,3E-01	3,1E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	5,6E-01	9,6E-01
3	2,2E-01	2,8E-01	<b>3,7E-01</b>	3,2E-01	4,5E-01	9,4E-01
4	2,1E-01	2,7E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	3,9E-01	9,2E-01
5	2,0E-01	2,6E-01	<b>3,3E-01</b>	2,8E-01	3,7E-01	9,0E-01
6	2,0E-01	2,5E-01	<b>3,2E-01</b>	2,8E-01	3,6E-01	8,8E-01
7	1,9E-01	2,4E-01	<b>3,1E-01</b>	2,7E-01	3,5E-01	8,6E-01
8	1,9E-01	2,4E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	3,4E-01	8,4E-01
9	1,9E-01	2,3E-01	<b>3,0E-01</b>	2,6E-01	3,3E-01	8,2E-01
10	1,8E-01	2,3E-01	<b>2,9E-01</b>	2,5E-01	3,2E-01	8,0E-01
14	1,7E-01	2,1E-01	<b>2,6E-01</b>	2,3E-01	2,9E-01	7,3E-01
15	1,6E-01	2,0E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	2,9E-01	7,1E-01
20	1,4E-01	1,8E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	2,5E-01	6,4E-01
30	1,1E-01	1,4E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	2,0E-01	5,1E-01
40	9,1E-02	1,1E-01	<b>1,5E-01</b>	1,3E-01	1,6E-01	4,0E-01
45	8,1E-02	1,0E-01	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	1,4E-01	3,6E-01
50	7,2E-02	9,0E-02	<b>1,2E-01</b>	9,9E-02	1,3E-01	3,2E-01
60	5,8E-02	7,2E-02	<b>9,2E-02</b>	7,9E-02	1,0E-01	2,5E-01
70	4,6E-02	5,7E-02	<b>7,3E-02</b>	6,3E-02	8,1E-02	2,0E-01
80	3,7E-02	4,6E-02	<b>5,8E-02</b>	5,0E-02	6,5E-02	1,6E-01
90	2,9E-02	3,6E-02	<b>4,6E-02</b>	4,0E-02	5,1E-02	1,3E-01
100	2,3E-02	2,9E-02	<b>3,7E-02</b>	3,2E-02	4,1E-02	1,0E-01
120	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,4E-02</b>	2,0E-02	2,6E-02	6,5E-02
180	3,9E-03	4,9E-03	<b>6,2E-03</b>	5,4E-03	6,9E-03	1,7E-02
200	2,5E-03	3,2E-03	<b>4,0E-03</b>	3,5E-03	4,5E-03	1,1E-02
300	3,1E-04	3,9E-04	<b>5,0E-04</b>	4,3E-04	5,6E-04	1,4E-03
360	9,7E-05	1,2E-04	<b>1,6E-04</b>	1,3E-04	1,7E-04	4,3E-04
400	4,6E-05	5,8E-05	<b>7,4E-05</b>	6,4E-05	8,2E-05	2,0E-04
500	8,1E-06	1,0E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	1,4E-05	3,6E-05
600	1,6E-06	2,0E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	2,8E-06	7,1E-06
700	3,4E-07	4,2E-07	<b>5,4E-07</b>	4,6E-07	6,0E-07	1,5E-06
800	7,4E-08	9,2E-08	<b>1,2E-07</b>	1,0E-07	1,3E-07	3,3E-07
900	1,6E-08	2,1E-08	<b>2,6E-08</b>	2,3E-08	2,9E-08	7,3E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-203 anorg.

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,7E-01	<b>5,4E-01</b>	4,9E-01	7,1E-01	9,8E-01
2	2,2E-01	2,9E-01	<b>3,8E-01</b>	3,3E-01	3,3E-01	9,5E-01
3	2,1E-01	2,5E-01	<b>3,1E-01</b>	2,6E-01	1,4E-01	9,3E-01
4	2,0E-01	2,3E-01	<b>2,7E-01</b>	2,3E-01	6,4E-02	9,0E-01
5	1,9E-01	2,1E-01	<b>2,5E-01</b>	2,1E-01	3,4E-02	8,7E-01
6	1,8E-01	2,1E-01	<b>2,4E-01</b>	2,0E-01	2,3E-02	8,5E-01
7	1,8E-01	2,0E-01	<b>2,3E-01</b>	2,0E-01	1,9E-02	8,2E-01
8	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,3E-01</b>	1,9E-01	1,7E-02	7,9E-01
9	1,7E-01	1,9E-01	<b>2,2E-01</b>	1,8E-01	1,6E-02	7,7E-01
10	1,6E-01	1,8E-01	<b>2,1E-01</b>	1,8E-01	1,5E-02	7,5E-01
14	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,9E-01</b>	1,6E-01	1,3E-02	6,6E-01
15	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
20	1,2E-01	1,3E-01	<b>1,6E-01</b>	1,3E-01	1,1E-02	5,5E-01
30	8,6E-02	9,7E-02	<b>1,1E-01</b>	9,5E-02	8,0E-03	4,0E-01
40	6,4E-02	7,2E-02	<b>8,4E-02</b>	7,0E-02	5,9E-03	2,9E-01
45	5,5E-02	6,2E-02	<b>7,2E-02</b>	6,0E-02	5,1E-03	2,5E-01
50	4,7E-02	5,3E-02	<b>6,2E-02</b>	5,2E-02	4,4E-03	2,2E-01
60	3,5E-02	3,9E-02	<b>4,6E-02</b>	3,8E-02	3,2E-03	1,6E-01
70	2,6E-02	2,9E-02	<b>3,4E-02</b>	2,8E-02	2,4E-03	1,2E-01
80	1,9E-02	2,2E-02	<b>2,5E-02</b>	2,1E-02	1,8E-03	8,9E-02
90	1,4E-02	1,6E-02	<b>1,9E-02</b>	1,6E-02	1,3E-03	6,6E-02
100	1,1E-02	1,2E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	1,0E-03	5,0E-02
120	6,2E-03	7,0E-03	<b>8,2E-03</b>	6,8E-03	5,7E-04	2,9E-02
180	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
200	8,8E-04	9,9E-04	<b>1,2E-03</b>	9,7E-04	8,1E-05	4,1E-03
300	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
360	5,2E-05	5,8E-05	<b>6,8E-05</b>	5,7E-05	4,8E-06	2,4E-04
400	2,8E-05	3,1E-05	<b>3,7E-05</b>	3,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
500	6,1E-06	6,9E-06	<b>8,1E-06</b>	6,8E-06	5,7E-07	2,9E-05
600	1,4E-06	1,5E-06	<b>1,8E-06</b>	1,5E-06	1,3E-07	6,4E-06
700	3,1E-07	3,5E-07	<b>4,1E-07</b>	3,4E-07	2,9E-08	1,4E-06
800	6,9E-08	7,8E-08	<b>9,1E-08</b>	7,6E-08		3,2E-07
900	1,6E-08	1,7E-08	<b>2,1E-08</b>	1,7E-08		7,2E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Hg-203**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion f <sub>1</sub> =0,02	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-01	3,5E-01	<b>4,9E-01</b>	4,5E-01	7,1E-01	9,8E-01
2	2,0E-01	2,2E-01	<b>2,6E-01</b>	2,2E-01	3,3E-01	9,5E-01
3	1,8E-01	1,6E-01	<b>1,5E-01</b>	1,2E-01	1,4E-01	9,3E-01
4	1,7E-01	1,4E-01	<b>1,1E-01</b>	7,6E-02	6,4E-02	9,0E-01
5	1,6E-01	1,3E-01	<b>9,2E-02</b>	5,9E-02	3,4E-02	8,7E-01
6	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,4E-02</b>	5,3E-02	2,3E-02	8,5E-01
7	1,5E-01	1,2E-01	<b>8,0E-02</b>	4,9E-02	1,9E-02	8,2E-01
8	1,5E-01	1,1E-01	<b>7,7E-02</b>	4,7E-02	1,7E-02	7,9E-01
9	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,5E-02</b>	4,5E-02	1,6E-02	7,7E-01
10	1,4E-01	1,1E-01	<b>7,3E-02</b>	4,4E-02	1,5E-02	7,5E-01
14	1,3E-01	9,8E-02	<b>6,5E-02</b>	3,9E-02	1,3E-02	6,6E-01
15	1,2E-01	9,6E-02	<b>6,4E-02</b>	3,8E-02	1,3E-02	6,4E-01
20	1,1E-01	8,5E-02	<b>5,6E-02</b>	3,3E-02	1,1E-02	5,5E-01
30	8,6E-02	6,7E-02	<b>4,3E-02</b>	2,5E-02	8,0E-03	4,0E-01
40	6,9E-02	5,3E-02	<b>3,4E-02</b>	2,0E-02	5,9E-03	2,9E-01
45	6,1E-02	4,7E-02	<b>3,0E-02</b>	1,7E-02	5,1E-03	2,5E-01
50	5,5E-02	4,2E-02	<b>2,6E-02</b>	1,5E-02	4,4E-03	2,2E-01
60	4,4E-02	3,3E-02	<b>2,1E-02</b>	1,2E-02	3,2E-03	1,6E-01
70	3,5E-02	2,7E-02	<b>1,6E-02</b>	9,1E-03	2,4E-03	1,2E-01
80	2,8E-02	2,1E-02	<b>1,3E-02</b>	7,1E-03	1,8E-03	8,9E-02
90	2,3E-02	1,7E-02	<b>1,0E-02</b>	5,6E-03	1,3E-03	6,6E-02
100	1,9E-02	1,4E-02	<b>8,1E-03</b>	4,4E-03	1,0E-03	5,0E-02
120	1,2E-02	9,1E-03	<b>5,2E-03</b>	2,8E-03	5,7E-04	2,9E-02
180	3,6E-03	2,6E-03	<b>1,5E-03</b>	7,5E-04	1,3E-04	6,3E-03
200	2,4E-03	1,8E-03	<b>9,7E-04</b>	5,0E-04	8,1E-05	4,1E-03
300	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,4E-04</b>	7,0E-05	1,3E-05	6,3E-04
360	1,0E-04	7,6E-05	<b>4,3E-05</b>	2,3E-05	4,8E-06	2,4E-04
400	4,7E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	2,6E-06	1,3E-04
500	7,4E-06	5,7E-06	<b>3,5E-06</b>	2,0E-06	5,7E-07	2,9E-05
600	1,3E-06	9,8E-07	<b>6,4E-07</b>	3,8E-07	1,3E-07	6,4E-06
700	2,3E-07	1,8E-07	<b>1,2E-07</b>	7,7E-08	2,9E-08	1,4E-06
800	4,6E-08	3,7E-08	<b>2,6E-08</b>	1,6E-08		3,2E-07
900						7,2E-08
1000						1,6E-08
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

## Hg-203 Dampf

Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	Dampf		
1	6,9E-01		
2	6,8E-01		
3	6,6E-01		
4	6,5E-01		
5	6,3E-01		
6	6,1E-01		
7	5,9E-01		
8	5,8E-01		
9	5,6E-01		
10	5,4E-01		
14	4,8E-01		
15	4,7E-01		
20	4,0E-01		
30	2,9E-01		
40	2,1E-01		
45	1,8E-01		
50	1,6E-01		
60	1,2E-01		
70	8,7E-02		
80	6,4E-02		
90	4,8E-02		
100	3,6E-02		
120	2,1E-02		
180	4,5E-03		
200	2,9E-03		
300	4,4E-04		
360	1,7E-04		
400	9,0E-05		
500	2,0E-05		
600	4,5E-06		
700	1,0E-06		
800	2,2E-07		
900	5,0E-08		
1000	1,1E-08		
2000			
3000			
4000			
5000			
6000			
8000			

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**TI-201**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	2,0E-01	3,1E-01	<b>4,7E-01</b>	4,3E-01	7,7E-01	7,7E-01
2	1,5E-01	2,1E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	5,8E-01	5,8E-01
3	1,1E-01	1,5E-01	<b>2,2E-01</b>	1,9E-01	4,3E-01	4,3E-01
4	7,9E-02	1,1E-01	<b>1,6E-01</b>	1,4E-01	3,2E-01	3,2E-01
5	5,9E-02	8,3E-02	<b>1,2E-01</b>	1,0E-01	2,4E-01	2,4E-01
6	4,4E-02	6,2E-02	<b>8,6E-02</b>	7,6E-02	1,8E-01	1,8E-01
7	3,2E-02	4,6E-02	<b>6,4E-02</b>	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
8	2,4E-02	3,4E-02	<b>4,7E-02</b>	4,2E-02	9,8E-02	9,9E-02
9	1,8E-02	2,5E-02	<b>3,5E-02</b>	3,1E-02	7,3E-02	7,3E-02
10	1,3E-02	1,9E-02	<b>2,6E-02</b>	2,3E-02	5,4E-02	5,4E-02
14	4,1E-03	5,7E-03	<b>8,0E-03</b>	7,1E-03	1,6E-02	1,7E-02
15	3,0E-03	4,3E-03	<b>5,9E-03</b>	5,2E-03	1,2E-02	1,2E-02
20	6,8E-04	9,7E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,8E-03	2,8E-03
30	3,5E-05	4,9E-05	<b>6,9E-05</b>	6,1E-05	1,4E-04	1,4E-04
40	1,8E-06	2,5E-06	<b>3,5E-06</b>	3,1E-06	7,3E-06	7,3E-06
45	4,1E-07	5,7E-07	<b>8,0E-07</b>	7,1E-07	1,6E-06	1,7E-06
50	9,2E-08	1,3E-07	<b>1,8E-07</b>	1,6E-07	3,7E-07	3,8E-07
60					1,9E-08	1,9E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**TI-204**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,5E-01	3,9E-01	<b>5,9E-01</b>	5,4E-01	9,6E-01	9,6E-01
2	2,3E-01	3,4E-01	<b>4,8E-01</b>	4,4E-01	9,1E-01	9,1E-01
3	2,1E-01	3,0E-01	<b>4,3E-01</b>	3,8E-01	8,5E-01	8,6E-01
4	2,0E-01	2,8E-01	<b>3,9E-01</b>	3,5E-01	8,0E-01	8,0E-01
5	1,8E-01	2,6E-01	<b>3,6E-01</b>	3,2E-01	7,4E-01	7,5E-01
6	1,7E-01	2,4E-01	<b>3,4E-01</b>	3,0E-01	6,9E-01	7,0E-01
7	1,6E-01	2,3E-01	<b>3,1E-01</b>	2,8E-01	6,5E-01	6,5E-01
8	1,5E-01	2,1E-01	<b>2,9E-01</b>	2,6E-01	6,0E-01	6,1E-01
9	1,4E-01	2,0E-01	<b>2,7E-01</b>	2,4E-01	5,6E-01	5,7E-01
10	1,3E-01	1,8E-01	<b>2,5E-01</b>	2,2E-01	5,2E-01	5,3E-01
14	9,8E-02	1,4E-01	<b>1,9E-01</b>	1,7E-01	4,0E-01	4,0E-01
15	9,1E-02	1,3E-01	<b>1,8E-01</b>	1,6E-01	3,7E-01	3,7E-01
20	6,4E-02	9,1E-02	<b>1,3E-01</b>	1,1E-01	2,6E-01	2,6E-01
30	3,2E-02	4,5E-02	<b>6,3E-02</b>	5,6E-02	1,3E-01	1,3E-01
40	1,6E-02	2,3E-02	<b>3,1E-02</b>	2,8E-02	6,5E-02	6,5E-02
45	1,1E-02	1,6E-02	<b>2,2E-02</b>	1,9E-02	4,6E-02	4,6E-02
50	7,9E-03	1,1E-02	<b>1,6E-02</b>	1,4E-02	3,2E-02	3,2E-02
60	3,9E-03	5,6E-03	<b>7,7E-03</b>	6,8E-03	1,6E-02	1,6E-02
70	2,0E-03	2,8E-03	<b>3,8E-03</b>	3,4E-03	7,9E-03	8,0E-03
80	9,7E-04	1,4E-03	<b>1,9E-03</b>	1,7E-03	4,0E-03	4,0E-03
90	4,8E-04	6,9E-04	<b>9,5E-04</b>	8,4E-04	2,0E-03	2,0E-03
100	2,4E-04	3,4E-04	<b>4,7E-04</b>	4,2E-04	9,8E-04	9,8E-04
120	5,9E-05	8,4E-05	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	2,4E-04	2,4E-04
180	9,0E-07	1,3E-06	<b>1,8E-06</b>	1,6E-06	3,7E-06	3,7E-06
200	2,2E-07	3,2E-07	<b>4,4E-07</b>	3,9E-07	9,1E-07	9,1E-07
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**TI-204**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	7,4E-03	1,0E-02	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	2,9E-02	3,1E-02
2	7,7E-03	1,1E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	3,1E-02
3	7,1E-03	1,0E-02	<b>1,4E-02</b>	1,2E-02	2,9E-02	2,9E-02
4	6,7E-03	9,4E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	2,7E-02	2,7E-02
5	6,2E-03	8,8E-03	<b>1,2E-02</b>	1,1E-02	2,5E-02	2,5E-02
6	5,8E-03	8,2E-03	<b>1,1E-02</b>	1,0E-02	2,4E-02	2,4E-02
7	5,4E-03	7,7E-03	<b>1,1E-02</b>	9,4E-03	2,2E-02	2,2E-02
8	5,0E-03	7,1E-03	<b>9,9E-03</b>	8,8E-03	2,1E-02	2,1E-02
9	4,7E-03	6,7E-03	<b>9,2E-03</b>	8,2E-03	1,9E-02	1,9E-02
10	4,4E-03	6,2E-03	<b>8,6E-03</b>	7,6E-03	1,8E-02	1,8E-02
14	3,3E-03	4,7E-03	<b>6,5E-03</b>	5,8E-03	1,3E-02	1,4E-02
15	3,1E-03	4,4E-03	<b>6,1E-03</b>	5,4E-03	1,3E-02	1,3E-02
20	2,2E-03	3,1E-03	<b>4,3E-03</b>	3,8E-03	8,9E-03	8,9E-03
30	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	4,4E-03
40	5,4E-04	7,6E-04	<b>1,1E-03</b>	9,4E-04	2,2E-03	2,2E-03
45	3,8E-04	5,4E-04	<b>7,5E-04</b>	6,6E-04	1,5E-03	1,6E-03
50	2,7E-04	3,8E-04	<b>5,3E-04</b>	4,7E-04	1,1E-03	1,1E-03
60	1,3E-04	1,9E-04	<b>2,6E-04</b>	2,3E-04	5,4E-04	5,5E-04
70	6,6E-05	9,4E-05	<b>1,3E-04</b>	1,2E-04	2,7E-04	2,7E-04
80	3,3E-05	4,7E-05	<b>6,5E-05</b>	5,8E-05	1,3E-04	1,4E-04
90	1,6E-05	2,3E-05	<b>3,2E-05</b>	2,9E-05	6,7E-05	6,7E-05
100	8,2E-06	1,2E-05	<b>1,6E-05</b>	1,4E-05	3,3E-05	3,3E-05
120	2,0E-06	2,9E-06	<b>4,0E-06</b>	3,5E-06	8,2E-06	8,2E-06
180	2,1E-08	2,9E-08	<b>4,1E-08</b>	3,6E-08	8,4E-08	8,5E-08
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pb-210**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,0E-02	1,2E-02	<b>1,5E-02</b>	1,3E-02	8,9E-03	4,7E-02
2	2,6E-03	3,1E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	2,5E-03	1,2E-02
3	2,4E-03	2,8E-03	<b>3,5E-03</b>	3,0E-03	2,2E-03	1,1E-02
4	2,3E-03	2,7E-03	<b>3,3E-03</b>	2,8E-03	2,1E-03	1,0E-02
5	2,2E-03	2,6E-03	<b>3,2E-03</b>	2,7E-03	2,0E-03	9,8E-03
6	2,1E-03	2,5E-03	<b>3,0E-03</b>	2,6E-03	1,9E-03	9,4E-03
7	2,0E-03	2,4E-03	<b>2,9E-03</b>	2,5E-03	1,8E-03	9,0E-03
8	1,9E-03	2,3E-03	<b>2,8E-03</b>	2,4E-03	1,7E-03	8,7E-03
9	1,8E-03	2,2E-03	<b>2,7E-03</b>	2,3E-03	1,7E-03	8,4E-03
10	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,6E-03</b>	2,2E-03	1,6E-03	8,0E-03
14	1,5E-03	1,8E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	1,4E-03	6,9E-03
15	1,5E-03	1,8E-03	<b>2,2E-03</b>	1,8E-03	1,3E-03	6,7E-03
20	1,2E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,1E-03	5,6E-03
30	9,0E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	8,2E-04	4,1E-03
40	6,7E-04	7,9E-04	<b>9,7E-04</b>	8,2E-04	6,1E-04	3,0E-03
45	5,8E-04	6,9E-04	<b>8,5E-04</b>	7,2E-04	5,3E-04	2,6E-03
50	5,1E-04	6,1E-04	<b>7,5E-04</b>	6,3E-04	4,7E-04	2,3E-03
60	4,0E-04	4,8E-04	<b>5,9E-04</b>	5,0E-04	3,7E-04	1,8E-03
70	3,3E-04	3,9E-04	<b>4,8E-04</b>	4,0E-04	3,0E-04	1,5E-03
80	2,7E-04	3,2E-04	<b>4,0E-04</b>	3,4E-04	2,5E-04	1,2E-03
90	2,3E-04	2,7E-04	<b>3,3E-04</b>	2,8E-04	2,1E-04	1,0E-03
100	2,0E-04	2,4E-04	<b>2,9E-04</b>	2,5E-04	1,8E-04	9,0E-04
120	1,5E-04	1,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,9E-04	1,4E-04	7,0E-04
180	8,8E-05	1,0E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	8,0E-05	4,0E-04
200	7,5E-05	8,9E-05	<b>1,1E-04</b>	9,3E-05	6,8E-05	3,4E-04
300	3,9E-05	4,6E-05	<b>5,6E-05</b>	4,8E-05	3,5E-05	1,7E-04
360	2,8E-05	3,3E-05	<b>4,0E-05</b>	3,4E-05	2,5E-05	1,3E-04
400	2,3E-05	2,7E-05	<b>3,3E-05</b>	2,8E-05	2,1E-05	1,0E-04
500	1,6E-05	1,9E-05	<b>2,3E-05</b>	1,9E-05	1,4E-05	7,1E-05
600	1,2E-05	1,4E-05	<b>1,7E-05</b>	1,5E-05	1,1E-05	5,4E-05
700	9,7E-06	1,2E-05	<b>1,4E-05</b>	1,2E-05	8,8E-06	4,4E-05
800	8,4E-06	9,9E-06	<b>1,2E-05</b>	1,0E-05	7,6E-06	3,8E-05
900	7,4E-06	8,7E-06	<b>1,1E-05</b>	9,1E-06	6,7E-06	3,3E-05
1000	6,6E-06	7,9E-06	<b>9,6E-06</b>	8,2E-06	6,0E-06	3,0E-05
2000	3,2E-06	3,8E-06	<b>4,7E-06</b>	3,9E-06	2,9E-06	1,4E-05
3000	2,0E-06	2,3E-06	<b>2,8E-06</b>	2,4E-06	1,8E-06	8,8E-06
4000	1,3E-06	1,5E-06	<b>1,9E-06</b>	1,6E-06	1,2E-06	5,9E-06
5000	9,0E-07	1,1E-06	<b>1,3E-06</b>	1,1E-06	8,2E-07	4,1E-06
6000	6,5E-07	7,7E-07	<b>9,4E-07</b>	8,0E-07	5,8E-07	2,9E-06
8000	3,6E-07	4,3E-07	<b>5,3E-07</b>	4,5E-07	3,3E-07	1,6E-06
10000	2,2E-07	2,7E-07	<b>3,3E-07</b>	2,8E-07	2,0E-07	1,0E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pb-210**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	8,1E-03	2,6E-02	<b>4,9E-02</b>	4,7E-02	2,4E-01	5,5E-03
2	1,1E-02	3,5E-02	<b>6,4E-02</b>	6,1E-02	3,1E-01	7,8E-03
3	5,9E-03	1,8E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	1,5E-01	6,2E-03
4	3,0E-03	8,0E-03	<b>1,4E-02</b>	1,4E-02	6,4E-02	5,2E-03
5	1,7E-03	3,8E-03	<b>6,4E-03</b>	5,9E-03	2,5E-02	4,7E-03
6	1,2E-03	2,1E-03	<b>3,3E-03</b>	3,0E-03	1,0E-02	4,4E-03
7	1,1E-03	1,5E-03	<b>2,1E-03</b>	1,8E-03	4,2E-03	4,3E-03
8	9,8E-04	1,2E-03	<b>1,6E-03</b>	1,4E-03	2,1E-03	4,3E-03
9	9,4E-04	1,2E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,3E-03	4,2E-03
10	9,2E-04	1,1E-03	<b>1,4E-03</b>	1,2E-03	1,0E-03	4,2E-03
14	8,7E-04	1,0E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	7,9E-04	3,9E-03
15	8,5E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,1E-03	7,8E-04	3,9E-03
20	7,8E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	9,6E-04	7,1E-04	3,5E-03
30	6,2E-04	7,4E-04	<b>9,1E-04</b>	7,7E-04	5,7E-04	2,8E-03
40	4,9E-04	5,8E-04	<b>7,1E-04</b>	6,0E-04	4,5E-04	2,2E-03
45	4,3E-04	5,1E-04	<b>6,3E-04</b>	5,3E-04	3,9E-04	2,0E-03
50	3,8E-04	4,5E-04	<b>5,6E-04</b>	4,7E-04	3,5E-04	1,7E-03
60	3,0E-04	3,6E-04	<b>4,4E-04</b>	3,7E-04	2,7E-04	1,4E-03
70	2,4E-04	2,9E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	2,2E-04	1,1E-03
80	2,0E-04	2,3E-04	<b>2,8E-04</b>	2,4E-04	1,8E-04	8,9E-04
90	1,6E-04	1,9E-04	<b>2,4E-04</b>	2,0E-04	1,5E-04	7,3E-04
100	1,4E-04	1,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	1,2E-04	6,2E-04
120	1,0E-04	1,2E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	9,3E-05	4,6E-04
180	5,5E-05	6,6E-05	<b>8,0E-05</b>	6,8E-05	5,0E-05	2,5E-04
200	4,7E-05	5,6E-05	<b>6,8E-05</b>	5,8E-05	4,3E-05	2,1E-04
300	2,4E-05	2,8E-05	<b>3,5E-05</b>	2,9E-05	2,2E-05	1,1E-04
360	1,7E-05	2,0E-05	<b>2,5E-05</b>	2,1E-05	1,5E-05	7,7E-05
400	1,4E-05	1,7E-05	<b>2,0E-05</b>	1,7E-05	1,3E-05	6,3E-05
500	9,4E-06	1,1E-05	<b>1,4E-05</b>	1,2E-05	8,6E-06	4,3E-05
600	7,1E-06	8,4E-06	<b>1,0E-05</b>	8,8E-06	6,4E-06	3,2E-05
700	5,8E-06	6,9E-06	<b>8,4E-06</b>	7,2E-06	5,2E-06	2,6E-05
800	5,0E-06	5,9E-06	<b>7,2E-06</b>	6,1E-06	4,5E-06	2,2E-05
900	4,4E-06	5,2E-06	<b>6,3E-06</b>	5,4E-06	3,9E-06	2,0E-05
1000	3,9E-06	4,6E-06	<b>5,7E-06</b>	4,8E-06	3,5E-06	1,8E-05
2000	1,9E-06	2,2E-06	<b>2,7E-06</b>	2,3E-06	1,7E-06	8,5E-06
3000	1,2E-06	1,4E-06	<b>1,7E-06</b>	1,4E-06	1,0E-06	5,2E-06
4000	7,6E-07	9,1E-07	<b>1,1E-06</b>	9,4E-07	6,9E-07	3,5E-06
5000	5,3E-07	6,3E-07	<b>7,7E-07</b>	6,5E-07	4,8E-07	2,4E-06
6000	3,8E-07	4,5E-07	<b>5,5E-07</b>	4,7E-07	3,4E-07	1,7E-06
8000	2,1E-07	2,5E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	1,9E-07	9,6E-07
10000	1,3E-07	1,6E-07	<b>1,9E-07</b>	1,6E-07	1,2E-07	6,0E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Po-210**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,7E-04	6,5E-04	<b>7,8E-04</b>	6,5E-04	1,9E-04	2,7E-03
2	9,4E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	4,2E-04	4,3E-03
3	9,5E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	4,4E-04	4,4E-03
4	9,4E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	4,3E-04	4,3E-03
5	9,2E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	4,2E-04	4,2E-03
6	9,0E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	4,1E-04	4,1E-03
7	8,9E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	4,1E-04	4,1E-03
8	8,7E-04	1,0E-03	<b>1,2E-03</b>	1,0E-03	4,0E-04	4,0E-03
9	8,5E-04	9,8E-04	<b>1,2E-03</b>	9,9E-04	3,9E-04	3,9E-03
10	8,4E-04	9,7E-04	<b>1,2E-03</b>	9,7E-04	3,8E-04	3,8E-03
14	7,8E-04	8,9E-04	<b>1,1E-03</b>	9,0E-04	3,6E-04	3,6E-03
15	7,6E-04	8,8E-04	<b>1,1E-03</b>	8,8E-04	3,5E-04	3,5E-03
20	6,9E-04	8,0E-04	<b>9,6E-04</b>	8,1E-04	3,2E-04	3,2E-03
30	5,7E-04	6,6E-04	<b>7,9E-04</b>	6,7E-04	2,6E-04	2,6E-03
40	4,7E-04	5,5E-04	<b>6,6E-04</b>	5,5E-04	2,2E-04	2,2E-03
45	4,3E-04	5,0E-04	<b>6,0E-04</b>	5,0E-04	2,0E-04	2,0E-03
50	3,9E-04	4,5E-04	<b>5,4E-04</b>	4,6E-04	1,8E-04	1,8E-03
60	3,3E-04	3,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,8E-04	1,5E-04	1,5E-03
70	2,7E-04	3,1E-04	<b>3,7E-04</b>	3,1E-04	1,2E-04	1,2E-03
80	2,2E-04	2,6E-04	<b>3,1E-04</b>	2,6E-04	1,0E-04	1,0E-03
90	1,8E-04	2,1E-04	<b>2,6E-04</b>	2,1E-04	8,5E-05	8,5E-04
100	1,5E-04	1,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,8E-04	7,0E-05	7,0E-04
120	1,0E-04	1,2E-04	<b>1,4E-04</b>	1,2E-04	4,8E-05	4,8E-04
180	3,4E-05	3,9E-05	<b>4,7E-05</b>	3,9E-05	1,6E-05	1,5E-04
200	2,3E-05	2,7E-05	<b>3,2E-05</b>	2,7E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	3,5E-06	4,0E-06	<b>4,8E-06</b>	4,1E-06	1,6E-06	1,6E-05
360	1,1E-06	1,3E-06	<b>1,5E-06</b>	1,3E-06	5,1E-07	5,1E-06
400	5,2E-07	6,0E-07	<b>7,2E-07</b>	6,1E-07	2,4E-07	2,4E-06
500	7,4E-08	8,6E-08	<b>1,0E-07</b>	8,7E-08	3,4E-08	3,4E-07
600			<b>1,2E-08</b>			3,9E-08
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Po-210**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	6,8E-05	1,0E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	1,9E-04	2,7E-03
2	1,3E-04	2,0E-04	<b>2,9E-04</b>	2,6E-04	4,2E-04	4,3E-03
3	1,3E-04	2,0E-04	<b>3,0E-04</b>	2,7E-04	4,4E-04	4,4E-03
4	1,3E-04	2,0E-04	<b>3,0E-04</b>	2,7E-04	4,3E-04	4,3E-03
5	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,9E-04</b>	2,6E-04	4,2E-04	4,2E-03
6	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,9E-04</b>	2,6E-04	4,1E-04	4,1E-03
7	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,8E-04</b>	2,5E-04	4,1E-04	4,1E-03
8	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,8E-04</b>	2,5E-04	4,0E-04	4,0E-03
9	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,8E-04</b>	2,4E-04	3,9E-04	3,9E-03
10	1,4E-04	2,0E-04	<b>2,7E-04</b>	2,4E-04	3,8E-04	3,8E-03
14	1,4E-04	1,9E-04	<b>2,6E-04</b>	2,2E-04	3,6E-04	3,6E-03
15	1,4E-04	1,9E-04	<b>2,5E-04</b>	2,2E-04	3,5E-04	3,5E-03
20	1,4E-04	1,8E-04	<b>2,4E-04</b>	2,0E-04	3,2E-04	3,2E-03
30	1,4E-04	1,7E-04	<b>2,0E-04</b>	1,7E-04	2,6E-04	2,6E-03
40	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	2,2E-04	2,2E-03
45	1,3E-04	1,5E-04	<b>1,6E-04</b>	1,3E-04	2,0E-04	2,0E-03
50	1,3E-04	1,4E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,8E-04	1,8E-03
60	1,2E-04	1,2E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	1,5E-04	1,5E-03
70	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,1E-04</b>	8,9E-05	1,2E-04	1,2E-03
80	1,0E-04	1,0E-04	<b>9,7E-05</b>	7,5E-05	1,0E-04	1,0E-03
90	9,5E-05	8,9E-05	<b>8,4E-05</b>	6,4E-05	8,5E-05	8,5E-04
100	8,7E-05	8,0E-05	<b>7,2E-05</b>	5,4E-05	7,0E-05	7,0E-04
120	7,1E-05	6,3E-05	<b>5,4E-05</b>	3,9E-05	4,8E-05	4,8E-04
180	3,8E-05	3,1E-05	<b>2,3E-05</b>	1,5E-05	1,6E-05	1,5E-04
200	3,1E-05	2,5E-05	<b>1,7E-05</b>	1,1E-05	1,1E-05	1,1E-04
300	1,1E-05	8,0E-06	<b>4,7E-06</b>	2,6E-06	1,6E-06	1,6E-05
360	5,5E-06	4,1E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	5,1E-07	5,1E-06
400	3,6E-06	2,6E-06	<b>1,4E-06</b>	7,1E-07	2,4E-07	2,4E-06
500	1,2E-06	8,7E-07	<b>4,5E-07</b>	2,2E-07	3,4E-08	3,4E-07
600	4,1E-07	2,9E-07	<b>1,5E-07</b>	6,8E-08		3,9E-08
700	1,4E-07	9,8E-08	<b>4,9E-08</b>	2,2E-08		
800	4,6E-08	3,3E-08	<b>1,6E-08</b>			
900	1,5E-08	1,1E-08				
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ra-224**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	4,4E-04	8,2E-04	<b>1,3E-03</b>	1,2E-03	2,4E-03	1,3E-02
2	8,4E-05	1,4E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	3,9E-04	1,8E-03
3	4,9E-05	7,8E-05	<b>1,2E-04</b>	1,1E-04	2,1E-04	9,9E-04
4	3,1E-05	4,7E-05	<b>6,8E-05</b>	6,1E-05	1,2E-04	5,7E-04
5	2,1E-05	2,9E-05	<b>4,1E-05</b>	3,6E-05	7,1E-05	3,3E-04
6	1,4E-05	1,8E-05	<b>2,5E-05</b>	2,1E-05	4,1E-05	1,9E-04
7	9,9E-06	1,2E-05	<b>1,5E-05</b>	1,3E-05	2,4E-05	1,1E-04
8	7,2E-06	8,1E-06	<b>9,5E-06</b>	7,9E-06	1,4E-05	6,8E-05
9	5,4E-06	5,6E-06	<b>6,1E-06</b>	4,9E-06	8,7E-06	4,1E-05
10	4,1E-06	4,0E-06	<b>4,1E-06</b>	3,2E-06	5,3E-06	2,5E-05
14	1,6E-06	1,4E-06	<b>1,1E-06</b>	7,3E-07	9,8E-07	4,8E-06
15	1,3E-06	1,1E-06	<b>8,2E-07</b>	5,5E-07	6,9E-07	3,4E-06
20	4,5E-07	3,6E-07	<b>2,5E-07</b>	1,6E-07	1,7E-07	8,7E-07
30	5,9E-08	4,7E-08	<b>3,2E-08</b>	1,9E-08	2,0E-08	1,0E-07
40						1,3E-08
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ra-226**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,3E-04	9,9E-04	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	2,9E-03	1,5E-02
2	1,2E-04	2,0E-04	<b>3,1E-04</b>	2,8E-04	5,7E-04	2,6E-03
3	8,6E-05	1,4E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	3,7E-04	1,8E-03
4	6,6E-05	1,0E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	2,6E-04	1,2E-03
5	5,3E-05	7,5E-05	<b>1,0E-04</b>	9,3E-05	1,8E-04	8,6E-04
6	4,4E-05	5,8E-05	<b>7,6E-05</b>	6,7E-05	1,3E-04	6,0E-04
7	3,7E-05	4,5E-05	<b>5,7E-05</b>	4,9E-05	9,1E-05	4,3E-04
8	3,3E-05	3,7E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	6,6E-05	3,1E-04
9	3,0E-05	3,1E-05	<b>3,4E-05</b>	2,7E-05	4,8E-05	2,3E-04
10	2,7E-05	2,7E-05	<b>2,7E-05</b>	2,1E-05	3,6E-05	1,7E-04
14	2,3E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,0E-05	1,4E-05	6,8E-05
15	2,2E-05	1,8E-05	<b>1,4E-05</b>	9,4E-06	1,2E-05	5,9E-05
20	2,0E-05	1,6E-05	<b>1,1E-05</b>	7,1E-06	7,8E-06	3,9E-05
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,4E-06</b>	5,8E-06	6,0E-06	3,0E-05
40	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,2E-06</b>	5,0E-06	5,1E-06	2,5E-05
45	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,6E-06</b>	4,6E-06	4,7E-06	2,3E-05
50	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,2E-06</b>	4,3E-06	4,3E-06	2,1E-05
60	1,2E-05	9,7E-06	<b>6,3E-06</b>	3,8E-06	3,6E-06	1,8E-05
70	1,1E-05	8,7E-06	<b>5,6E-06</b>	3,3E-06	3,1E-06	1,5E-05
80	1,0E-05	7,9E-06	<b>5,0E-06</b>	2,9E-06	2,6E-06	1,3E-05
90	9,4E-06	7,2E-06	<b>4,5E-06</b>	2,6E-06	2,2E-06	1,1E-05
100	8,7E-06	6,6E-06	<b>4,0E-06</b>	2,3E-06	1,9E-06	9,2E-06
120	7,4E-06	5,6E-06	<b>3,3E-06</b>	1,8E-06	1,3E-06	6,7E-06
180	4,9E-06	3,7E-06	<b>2,0E-06</b>	1,0E-06	5,2E-07	2,6E-06
200	4,4E-06	3,2E-06	<b>1,8E-06</b>	8,9E-07	3,9E-07	1,9E-06
300	2,4E-06	1,7E-06	<b>9,2E-07</b>	4,4E-07	1,1E-07	5,7E-07
360	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,5E-07</b>	3,1E-07	7,2E-08	3,6E-07
400	1,3E-06	9,8E-07	<b>5,1E-07</b>	2,5E-07	6,0E-08	3,0E-07
500	7,6E-07	5,6E-07	<b>3,0E-07</b>	1,5E-07	4,7E-08	2,4E-07
600	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,8E-07</b>	9,2E-08	4,3E-08	2,2E-07
700	2,6E-07	1,9E-07	<b>1,1E-07</b>	6,1E-08	4,1E-08	2,0E-07
800	1,6E-07	1,2E-07	<b>7,5E-08</b>	4,4E-08	3,9E-08	1,9E-07
900	9,9E-08	7,9E-08	<b>5,4E-08</b>	3,4E-08	3,7E-08	1,9E-07
1000	6,7E-08	5,5E-08	<b>4,1E-08</b>	2,8E-08	3,6E-08	1,8E-07
2000	1,8E-08	1,8E-08	<b>1,8E-08</b>	1,4E-08	2,4E-08	1,2E-07
3000	1,2E-08	1,2E-08	<b>1,2E-08</b>		1,7E-08	8,3E-08
4000					1,2E-08	5,9E-08
5000						4,3E-08
6000						3,3E-08
8000						2,1E-08
10000						1,5E-08

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Ra-228**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	5,3E-04	9,9E-04	<b>1,6E-03</b>	1,5E-03	2,9E-03	1,5E-02
2	1,2E-04	2,0E-04	<b>3,1E-04</b>	2,8E-04	5,7E-04	2,6E-03
3	8,6E-05	1,4E-04	<b>2,1E-04</b>	1,9E-04	3,7E-04	1,7E-03
4	6,6E-05	1,0E-04	<b>1,5E-04</b>	1,3E-04	2,6E-04	1,2E-03
5	5,3E-05	7,5E-05	<b>1,0E-04</b>	9,3E-05	1,8E-04	8,5E-04
6	4,4E-05	5,8E-05	<b>7,6E-05</b>	6,7E-05	1,3E-04	6,0E-04
7	3,7E-05	4,5E-05	<b>5,7E-05</b>	4,8E-05	9,1E-05	4,3E-04
8	3,3E-05	3,7E-05	<b>4,3E-05</b>	3,6E-05	6,5E-05	3,1E-04
9	3,0E-05	3,1E-05	<b>3,4E-05</b>	2,7E-05	4,8E-05	2,3E-04
10	2,7E-05	2,7E-05	<b>2,7E-05</b>	2,1E-05	3,5E-05	1,7E-04
14	2,3E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,0E-05	1,4E-05	6,8E-05
15	2,2E-05	1,8E-05	<b>1,4E-05</b>	9,4E-06	1,2E-05	5,8E-05
20	2,0E-05	1,6E-05	<b>1,1E-05</b>	7,1E-06	7,7E-06	3,8E-05
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,4E-06</b>	5,8E-06	6,0E-06	3,0E-05
40	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,1E-06</b>	4,9E-06	5,0E-06	2,5E-05
45	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,5E-06</b>	4,6E-06	4,6E-06	2,3E-05
50	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,0E-06</b>	4,3E-06	4,2E-06	2,1E-05
60	1,2E-05	9,5E-06	<b>6,2E-06</b>	3,7E-06	3,5E-06	1,8E-05
70	1,1E-05	8,5E-06	<b>5,5E-06</b>	3,2E-06	3,0E-06	1,5E-05
80	1,0E-05	7,7E-06	<b>4,9E-06</b>	2,8E-06	2,5E-06	1,3E-05
90	9,2E-06	7,0E-06	<b>4,3E-06</b>	2,5E-06	2,1E-06	1,1E-05
100	8,4E-06	6,4E-06	<b>3,9E-06</b>	2,2E-06	1,8E-06	8,9E-06
120	7,2E-06	5,4E-06	<b>3,2E-06</b>	1,8E-06	1,3E-06	6,4E-06
180	4,7E-06	3,5E-06	<b>1,9E-06</b>	9,9E-07	4,9E-07	2,4E-06
200	4,1E-06	3,0E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07	3,6E-07	1,8E-06
300	2,2E-06	1,6E-06	<b>8,3E-07</b>	4,0E-07	1,0E-07	5,2E-07
360	1,5E-06	1,1E-06	<b>5,7E-07</b>	2,7E-07	6,4E-08	3,2E-07
400	1,2E-06	8,6E-07	<b>4,5E-07</b>	2,2E-07	5,2E-08	2,6E-07
500	6,5E-07	4,7E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07	4,0E-08	2,0E-07
600	3,6E-07	2,7E-07	<b>1,5E-07</b>	7,5E-08	3,5E-08	1,8E-07
700	2,0E-07	1,5E-07	<b>8,9E-08</b>	4,9E-08	3,2E-08	1,6E-07
800	1,2E-07	9,2E-08	<b>5,8E-08</b>	3,4E-08	3,0E-08	1,5E-07
900	7,4E-08	5,9E-08	<b>4,0E-08</b>	2,5E-08	2,8E-08	1,4E-07
1000	4,8E-08	4,0E-08	<b>2,9E-08</b>	2,0E-08	2,6E-08	1,3E-07
2000					1,2E-08	6,2E-08
3000						3,1E-08
4000						1,6E-08
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-228**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	8,2E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	5,2E-06	7,5E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	<b>1,4E-04</b>	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,1E-04</b>	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	<b>9,6E-05</b>	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	<b>8,4E-05</b>	6,4E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,6E-05	8,0E-05	<b>7,5E-05</b>	5,6E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,4E-05	<b>6,7E-05</b>	5,0E-05	9,3E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,0E-05	<b>6,2E-05</b>	4,5E-05	8,2E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,6E-05	<b>5,7E-05</b>	4,2E-05	7,3E-07	1,4E-03
14	6,7E-05	5,7E-05	<b>4,6E-05</b>	3,2E-05	5,2E-07	1,0E-03
15	6,6E-05	5,6E-05	<b>4,4E-05</b>	3,0E-05	4,9E-07	9,6E-04
20	6,1E-05	5,0E-05	<b>3,7E-05</b>	2,5E-05	3,6E-07	7,2E-04
30	5,3E-05	4,2E-05	<b>2,9E-05</b>	1,8E-05	2,3E-07	4,5E-04
40	4,7E-05	3,6E-05	<b>2,3E-05</b>	1,4E-05	1,4E-07	2,9E-04
45	4,5E-05	3,4E-05	<b>2,1E-05</b>	1,2E-05	1,2E-07	2,3E-04
50	4,2E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,1E-05	9,3E-08	1,8E-04
60	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
70	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,4E-05</b>	7,4E-06	4,2E-08	8,3E-05
80	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,3E-05</b>	6,3E-06	3,0E-08	5,9E-05
90	2,9E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	5,6E-06	2,2E-08	4,4E-05
100	2,6E-05	1,9E-05	<b>1,0E-05</b>	5,0E-06	1,7E-08	3,5E-05
120	2,2E-05	1,6E-05	<b>8,7E-06</b>	4,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
180	1,5E-05	1,1E-05	<b>5,8E-06</b>	2,9E-06	1,0E-08	2,1E-05
200	1,3E-05	9,7E-06	<b>5,2E-06</b>	2,6E-06	1,0E-08	2,0E-05
300	7,6E-06	5,6E-06	<b>3,1E-06</b>	1,6E-06		1,9E-05
360	5,6E-06	4,2E-06	<b>2,4E-06</b>	1,3E-06		1,8E-05
400	4,7E-06	3,5E-06	<b>2,1E-06</b>	1,1E-06		1,8E-05
500	3,2E-06	2,4E-06	<b>1,5E-06</b>	8,4E-07		1,6E-05
600	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07		1,4E-05
700	1,8E-06	1,4E-06	<b>9,1E-07</b>	5,5E-07		1,3E-05
800	1,5E-06	1,1E-06	<b>7,6E-07</b>	4,6E-07		1,1E-05
900	1,2E-06	9,7E-07	<b>6,5E-07</b>	4,0E-07		9,8E-06
1000	1,1E-06	8,3E-07	<b>5,6E-07</b>	3,5E-07		8,7E-06
2000	3,1E-07	2,4E-07	<b>1,7E-07</b>	1,0E-07		2,7E-06
3000	9,7E-08	7,7E-08	<b>5,3E-08</b>	3,3E-08		8,5E-07
4000	3,2E-08	2,5E-08	<b>1,7E-08</b>	1,1E-08		2,8E-07
5000	1,1E-08					9,4E-08
6000						3,2E-08
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-228**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	<b>7,9E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	7,9E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,5E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,3E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,6E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,7E-04	<b>7,3E-04</b>	4,6E-04	5,9E-04	9,8E-05
10	1,1E-03	8,7E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	7,8E-05
14	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,3E-04</b>	2,0E-04	3,9E-06	3,9E-05
15	9,8E-04	7,1E-04	<b>4,1E-04</b>	2,0E-04	1,4E-06	3,5E-05
20	8,5E-04	6,2E-04	<b>3,6E-04</b>	1,7E-04		2,6E-05
30	6,5E-04	4,7E-04	<b>2,7E-04</b>	1,3E-04		2,3E-05
40	5,0E-04	3,6E-04	<b>2,0E-04</b>	9,6E-05		2,2E-05
45	4,4E-04	3,2E-04	<b>1,8E-04</b>	8,3E-05		2,2E-05
50	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,6E-04</b>	7,3E-05		2,2E-05
60	3,0E-04	2,2E-04	<b>1,2E-04</b>	5,6E-05		2,1E-05
70	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,4E-05</b>	4,3E-05		2,1E-05
80	1,9E-04	1,4E-04	<b>7,4E-05</b>	3,4E-05		2,0E-05
90	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,9E-05</b>	2,7E-05		2,0E-05
100	1,2E-04	8,8E-05	<b>4,7E-05</b>	2,2E-05		1,9E-05
120	8,3E-05	6,0E-05	<b>3,2E-05</b>	1,5E-05		1,8E-05
180	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,3E-05</b>	5,9E-06		1,6E-05
200	2,8E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06		1,5E-05
300	1,2E-05	8,8E-06	<b>4,6E-06</b>	2,2E-06		1,2E-05
360	8,2E-06	6,0E-06	<b>3,2E-06</b>	1,5E-06		1,1E-05
400	6,4E-06	4,7E-06	<b>2,5E-06</b>	1,2E-06		9,7E-06
500	3,6E-06	2,6E-06	<b>1,4E-06</b>	7,2E-07		7,8E-06
600	2,1E-06	1,6E-06	<b>8,8E-07</b>	4,6E-07		6,3E-06
700	1,3E-06	9,8E-07	<b>5,7E-07</b>	3,1E-07		5,1E-06
800	8,6E-07	6,5E-07	<b>3,9E-07</b>	2,2E-07		4,2E-06
900	6,0E-07	4,6E-07	<b>2,9E-07</b>	1,6E-07		3,5E-06
1000	4,5E-07	3,4E-07	<b>2,2E-07</b>	1,3E-07		2,9E-06
2000	7,3E-08	5,7E-08	<b>3,8E-08</b>	2,3E-08		6,2E-07
3000	2,0E-08	1,6E-08	<b>1,1E-08</b>			1,8E-07
4000						5,7E-08
5000						1,9E-08
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-228**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,9E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,8E-06	<b>3,3E-06</b>	2,8E-06	2,1E-06	7,5E-03
3	1,8E-06	1,8E-06	<b>1,9E-06</b>	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	7,2E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	<b>1,2E-06</b>	9,3E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,4E-06	1,3E-06	<b>1,1E-06</b>	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	<b>1,0E-06</b>	7,4E-07	3,7E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,7E-07</b>	6,8E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,1E-07</b>	6,3E-07	2,9E-07	1,4E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,8E-07</b>	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,0E-06	<b>7,6E-07</b>	4,9E-07	1,9E-07	9,6E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	<b>6,8E-07</b>	4,1E-07	1,5E-07	7,2E-04
30	1,2E-06	9,2E-07	<b>5,7E-07</b>	3,3E-07	9,0E-08	4,5E-04
40	1,1E-06	8,6E-07	<b>5,1E-07</b>	2,7E-07	5,8E-08	2,9E-04
45	1,1E-06	8,3E-07	<b>4,8E-07</b>	2,5E-07	4,6E-08	2,3E-04
50	1,1E-06	8,1E-07	<b>4,5E-07</b>	2,3E-07	3,7E-08	1,8E-04
60	1,0E-06	7,6E-07	<b>4,2E-07</b>	2,1E-07	2,5E-08	1,2E-04
70	9,9E-07	7,2E-07	<b>3,9E-07</b>	1,9E-07	1,7E-08	8,3E-05
80	9,5E-07	6,9E-07	<b>3,6E-07</b>	1,7E-07	1,2E-08	5,9E-05
90	9,1E-07	6,6E-07	<b>3,5E-07</b>	1,6E-07		4,4E-05
100	8,8E-07	6,4E-07	<b>3,3E-07</b>	1,5E-07		3,5E-05
120	8,3E-07	6,0E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		2,6E-05
180	7,2E-07	5,2E-07	<b>2,7E-07</b>	1,2E-07		2,1E-05
200	6,9E-07	5,0E-07	<b>2,6E-07</b>	1,2E-07		2,0E-05
300	5,8E-07	4,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,0E-07		1,9E-05
360	5,3E-07	3,8E-07	<b>2,0E-07</b>	9,2E-08		1,8E-05
400	5,0E-07	3,6E-07	<b>1,9E-07</b>	8,6E-08		1,8E-05
500	4,3E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	7,5E-08		1,6E-05
600	3,7E-07	2,7E-07	<b>1,4E-07</b>	6,4E-08		1,4E-05
700	3,2E-07	2,3E-07	<b>1,2E-07</b>	5,6E-08		1,3E-05
800	2,8E-07	2,0E-07	<b>1,0E-07</b>	4,8E-08		1,1E-05
900	2,4E-07	1,7E-07	<b>9,0E-08</b>	4,2E-08		9,8E-06
1000	2,1E-07	1,5E-07	<b>7,8E-08</b>	3,7E-08		8,7E-06
2000	5,6E-08	4,0E-08	<b>2,1E-08</b>	1,0E-08		2,7E-06
3000	1,7E-08	1,2E-08				8,5E-07
4000						2,8E-07
5000						9,4E-08
6000						3,2E-08
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-228**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,0E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,0E-03	4,3E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,2E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,1E-04</b>	5,0E-04	5,9E-04	9,8E-05
10	1,3E-03	9,9E-04	<b>6,4E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	7,8E-05
14	1,2E-03	8,6E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	3,9E-06	3,9E-05
15	1,2E-03	8,4E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,4E-06	3,5E-05
20	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,0E-04		2,6E-05
30	8,2E-04	6,0E-04	<b>3,4E-04</b>	1,6E-04		2,3E-05
40	6,6E-04	4,8E-04	<b>2,7E-04</b>	1,3E-04		2,2E-05
45	6,0E-04	4,3E-04	<b>2,4E-04</b>	1,1E-04		2,2E-05
50	5,4E-04	3,9E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04		2,2E-05
60	4,4E-04	3,2E-04	<b>1,8E-04</b>	8,1E-05		2,1E-05
70	3,6E-04	2,6E-04	<b>1,4E-04</b>	6,6E-05		2,1E-05
80	3,0E-04	2,2E-04	<b>1,2E-04</b>	5,4E-05		2,0E-05
90	2,5E-04	1,8E-04	<b>9,8E-05</b>	4,5E-05		2,0E-05
100	2,2E-04	1,6E-04	<b>8,2E-05</b>	3,7E-05		1,9E-05
120	1,6E-04	1,2E-04	<b>6,0E-05</b>	2,7E-05		1,8E-05
180	8,6E-05	6,2E-05	<b>3,1E-05</b>	1,4E-05		1,6E-05
200	7,5E-05	5,4E-05	<b>2,7E-05</b>	1,2E-05		1,5E-05
300	5,0E-05	3,6E-05	<b>1,8E-05</b>	8,1E-06		1,2E-05
360	4,4E-05	3,1E-05	<b>1,6E-05</b>	6,9E-06		1,1E-05
400	4,0E-05	2,9E-05	<b>1,4E-05</b>	6,3E-06		9,7E-06
500	3,2E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	5,1E-06		7,8E-06
600	2,6E-05	1,9E-05	<b>9,4E-06</b>	4,2E-06		6,3E-06
700	2,1E-05	1,5E-05	<b>7,6E-06</b>	3,4E-06		5,1E-06
800	1,7E-05	1,2E-05	<b>6,2E-06</b>	2,8E-06		4,2E-06
900	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,0E-06</b>	2,2E-06		3,5E-06
1000	1,1E-05	8,2E-06	<b>4,1E-06</b>	1,8E-06		2,9E-06
2000	1,5E-06	1,1E-06	<b>5,4E-07</b>	2,4E-07		6,2E-07
3000	2,1E-07	1,5E-07	<b>7,5E-08</b>	3,3E-08		1,8E-07
4000	3,3E-08	2,4E-08	<b>1,2E-08</b>			5,7E-08
5000						1,9E-08
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-230**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,2E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	5,2E-06	7,6E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	<b>1,4E-04</b>	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,1E-04</b>	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	<b>9,7E-05</b>	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	<b>8,5E-05</b>	6,5E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,7E-05	8,1E-05	<b>7,5E-05</b>	5,7E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,5E-05	<b>6,8E-05</b>	5,1E-05	9,4E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,1E-05	<b>6,2E-05</b>	4,6E-05	8,3E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,7E-05	<b>5,8E-05</b>	4,2E-05	7,4E-07	1,5E-03
14	6,8E-05	5,8E-05	<b>4,7E-05</b>	3,2E-05	5,3E-07	1,0E-03
15	6,7E-05	5,6E-05	<b>4,5E-05</b>	3,1E-05	4,9E-07	9,7E-04
20	6,2E-05	5,1E-05	<b>3,8E-05</b>	2,5E-05	3,7E-07	7,4E-04
30	5,5E-05	4,3E-05	<b>3,0E-05</b>	1,9E-05	2,3E-07	4,6E-04
40	4,9E-05	3,8E-05	<b>2,4E-05</b>	1,4E-05	1,5E-07	3,0E-04
45	4,7E-05	3,6E-05	<b>2,2E-05</b>	1,3E-05	1,2E-07	2,4E-04
50	4,4E-05	3,4E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	9,8E-08	1,9E-04
60	4,0E-05	3,0E-05	<b>1,7E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
70	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,5E-05</b>	7,9E-06	4,5E-08	8,9E-05
80	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,4E-05</b>	6,9E-06	3,2E-08	6,4E-05
90	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	6,1E-06	2,4E-08	4,8E-05
100	2,9E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	5,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
120	2,5E-05	1,8E-05	<b>9,8E-06</b>	4,7E-06	1,5E-08	2,9E-05
180	1,8E-05	1,3E-05	<b>7,0E-06</b>	3,4E-06	1,2E-08	2,5E-05
200	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,4E-06</b>	3,1E-06	1,2E-08	2,5E-05
300	1,0E-05	7,6E-06	<b>4,2E-06</b>	2,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
360	8,1E-06	6,0E-06	<b>3,5E-06</b>	1,8E-06	1,3E-08	2,6E-05
400	7,0E-06	5,3E-06	<b>3,1E-06</b>	1,7E-06	1,3E-08	2,6E-05
500	5,2E-06	4,0E-06	<b>2,4E-06</b>	1,4E-06	1,3E-08	2,6E-05
600	4,2E-06	3,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
700	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,3E-08	2,5E-05
800	3,2E-06	2,5E-06	<b>1,7E-06</b>	1,0E-06	1,2E-08	2,5E-05
900	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,8E-07	1,2E-08	2,4E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	9,4E-07	1,2E-08	2,4E-05
2000	2,2E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,6E-07		1,9E-05
3000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,0E-06</b>	6,5E-07		1,7E-05
4000	1,7E-06	1,3E-06	<b>9,2E-07</b>	5,8E-07		1,5E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,3E-07</b>	5,2E-07		1,3E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,6E-07</b>	4,8E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,8E-07	<b>6,7E-07</b>	4,2E-07		1,1E-05
10000	1,1E-06	8,9E-07	<b>6,1E-07</b>	3,8E-07		9,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-230**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	<b>3,6E-04</b>	1,7E-04		2,6E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		2,4E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04		2,3E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,9E-04</b>	8,7E-05		2,3E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	<b>1,6E-04</b>	7,7E-05		2,3E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05		2,3E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	<b>1,0E-04</b>	4,7E-05		2,2E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,0E-05</b>	3,7E-05		2,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,4E-05</b>	3,0E-05		2,2E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	<b>5,2E-05</b>	2,4E-05		2,1E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	<b>3,6E-05</b>	1,6E-05		2,1E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,5E-05</b>	7,1E-06		1,9E-05
200	3,4E-05	2,4E-05	<b>1,3E-05</b>	5,8E-06		1,9E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,2E-06</b>	2,9E-06		1,6E-05
360	1,2E-05	8,5E-06	<b>4,5E-06</b>	2,2E-06		1,5E-05
400	9,5E-06	7,0E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06		1,4E-05
500	5,9E-06	4,3E-06	<b>2,4E-06</b>	1,2E-06		1,3E-05
600	3,8E-06	2,8E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07		1,1E-05
700	2,6E-06	2,0E-06	<b>1,1E-06</b>	6,2E-07		1,0E-05
800	1,9E-06	1,4E-06	<b>8,7E-07</b>	4,9E-07		9,3E-06
900	1,5E-06	1,1E-06	<b>7,0E-07</b>	4,0E-07		8,5E-06
1000	1,2E-06	9,3E-07	<b>5,9E-07</b>	3,4E-07		7,8E-06
2000	5,3E-07	4,2E-07	<b>2,8E-07</b>	1,7E-07		4,5E-06
3000	4,0E-07	3,2E-07	<b>2,1E-07</b>	1,3E-07		3,5E-06
4000	3,4E-07	2,7E-07	<b>1,8E-07</b>	1,1E-07		3,0E-06
5000	3,1E-07	2,4E-07	<b>1,6E-07</b>	9,6E-08		2,7E-06
6000	2,8E-07	2,2E-07	<b>1,4E-07</b>	8,7E-08		2,5E-06
8000	2,4E-07	1,9E-07	<b>1,2E-07</b>	7,4E-08		2,2E-06
10000	2,2E-07	1,7E-07	<b>1,1E-07</b>	6,6E-08		2,0E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-230**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,9E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,9E-06	<b>3,3E-06</b>	2,8E-06	2,1E-06	7,6E-03
3	1,8E-06	1,9E-06	<b>1,9E-06</b>	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	7,3E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	<b>1,3E-06</b>	9,4E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,5E-06	1,3E-06	<b>1,1E-06</b>	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	<b>1,0E-06</b>	7,5E-07	3,8E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,8E-07</b>	6,9E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,2E-07</b>	6,4E-07	3,0E-07	1,5E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,9E-07</b>	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,7E-07</b>	4,9E-07	2,0E-07	9,7E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	<b>6,9E-07</b>	4,2E-07	1,5E-07	7,4E-04
30	1,2E-06	9,5E-07	<b>5,9E-07</b>	3,4E-07	9,3E-08	4,6E-04
40	1,2E-06	8,9E-07	<b>5,3E-07</b>	2,8E-07	6,0E-08	3,0E-04
45	1,2E-06	8,7E-07	<b>5,0E-07</b>	2,6E-07	4,8E-08	2,4E-04
50	1,1E-06	8,5E-07	<b>4,8E-07</b>	2,4E-07	3,9E-08	1,9E-04
60	1,1E-06	8,1E-07	<b>4,4E-07</b>	2,2E-07	2,6E-08	1,3E-04
70	1,1E-06	7,8E-07	<b>4,1E-07</b>	2,0E-07	1,8E-08	8,9E-05
80	1,0E-06	7,5E-07	<b>3,9E-07</b>	1,9E-07	1,3E-08	6,4E-05
90	1,0E-06	7,2E-07	<b>3,8E-07</b>	1,8E-07		4,8E-05
100	9,7E-07	7,0E-07	<b>3,7E-07</b>	1,7E-07		3,8E-05
120	9,3E-07	6,7E-07	<b>3,5E-07</b>	1,6E-07		2,9E-05
180	8,6E-07	6,2E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,5E-05
200	8,4E-07	6,1E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		2,5E-05
300	7,9E-07	5,7E-07	<b>2,9E-07</b>	1,4E-07		2,6E-05
360	7,6E-07	5,5E-07	<b>2,8E-07</b>	1,3E-07		2,6E-05
400	7,4E-07	5,4E-07	<b>2,8E-07</b>	1,3E-07		2,6E-05
500	7,1E-07	5,1E-07	<b>2,6E-07</b>	1,2E-07		2,6E-05
600	6,7E-07	4,9E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,6E-05
700	6,4E-07	4,6E-07	<b>2,4E-07</b>	1,1E-07		2,5E-05
800	6,1E-07	4,4E-07	<b>2,3E-07</b>	1,1E-07		2,5E-05
900	5,8E-07	4,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,0E-07		2,4E-05
1000	5,6E-07	4,1E-07	<b>2,1E-07</b>	9,9E-08		2,4E-05
2000	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,5E-07</b>	7,3E-08		1,9E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	<b>1,3E-07</b>	6,1E-08		1,7E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,5E-08		1,5E-05
5000	2,7E-07	2,0E-07	<b>1,0E-07</b>	5,0E-08		1,3E-05
6000	2,5E-07	1,8E-07	<b>9,6E-08</b>	4,7E-08		1,2E-05
8000	2,2E-07	1,6E-07	<b>8,5E-08</b>	4,1E-08		1,1E-05
10000	2,0E-07	1,4E-07	<b>7,7E-08</b>	3,8E-08		9,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-230**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04		2,6E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		2,4E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		2,3E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		2,3E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		2,3E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		2,3E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		2,2E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05		2,2E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		2,2E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		2,1E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		2,1E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		1,9E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		1,9E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		1,6E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,5E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		1,4E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		1,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		1,1E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		1,0E-05
800	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		9,3E-06
900	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		8,5E-06
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		7,8E-06
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		4,5E-06
3000	4,1E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	6,5E-07		3,5E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,2E-07</b>	2,7E-07		3,0E-06
5000	9,1E-07	6,5E-07	<b>3,2E-07</b>	1,4E-07		2,7E-06
6000	5,6E-07	4,0E-07	<b>1,9E-07</b>	8,1E-08		2,5E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	<b>1,0E-07</b>	4,1E-08		2,2E-06
10000	2,0E-07	1,4E-07	<b>6,3E-08</b>	2,3E-08		2,0E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-232**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,2E-04	9,2E-04	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	1,7E-05	3,8E-02
2	2,0E-04	2,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	5,2E-06	7,6E-03
3	1,3E-04	1,3E-04	<b>1,4E-04</b>	1,1E-04	2,4E-06	4,4E-03
4	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,1E-04</b>	8,9E-05	1,8E-06	3,5E-03
5	1,0E-04	9,8E-05	<b>9,7E-05</b>	7,5E-05	1,5E-06	2,9E-03
6	9,3E-05	8,8E-05	<b>8,5E-05</b>	6,5E-05	1,3E-06	2,4E-03
7	8,7E-05	8,1E-05	<b>7,5E-05</b>	5,7E-05	1,1E-06	2,1E-03
8	8,2E-05	7,5E-05	<b>6,8E-05</b>	5,1E-05	9,4E-07	1,8E-03
9	7,8E-05	7,1E-05	<b>6,2E-05</b>	4,6E-05	8,3E-07	1,6E-03
10	7,5E-05	6,7E-05	<b>5,8E-05</b>	4,2E-05	7,4E-07	1,5E-03
14	6,8E-05	5,8E-05	<b>4,7E-05</b>	3,2E-05	5,3E-07	1,0E-03
15	6,7E-05	5,6E-05	<b>4,5E-05</b>	3,1E-05	4,9E-07	9,7E-04
20	6,2E-05	5,1E-05	<b>3,8E-05</b>	2,5E-05	3,7E-07	7,4E-04
30	5,5E-05	4,3E-05	<b>3,0E-05</b>	1,9E-05	2,3E-07	4,6E-04
40	4,9E-05	3,8E-05	<b>2,4E-05</b>	1,4E-05	1,5E-07	3,0E-04
45	4,7E-05	3,6E-05	<b>2,2E-05</b>	1,3E-05	1,2E-07	2,4E-04
50	4,4E-05	3,4E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	9,8E-08	1,9E-04
60	4,0E-05	3,0E-05	<b>1,7E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
70	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,5E-05</b>	7,9E-06	4,5E-08	8,9E-05
80	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,4E-05</b>	6,9E-06	3,2E-08	6,4E-05
90	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,2E-05</b>	6,1E-06	2,4E-08	4,8E-05
100	2,9E-05	2,1E-05	<b>1,1E-05</b>	5,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
120	2,5E-05	1,8E-05	<b>9,8E-06</b>	4,7E-06	1,5E-08	2,9E-05
180	1,8E-05	1,3E-05	<b>7,0E-06</b>	3,4E-06	1,2E-08	2,5E-05
200	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,4E-06</b>	3,1E-06	1,2E-08	2,5E-05
300	1,0E-05	7,6E-06	<b>4,2E-06</b>	2,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
360	8,1E-06	6,0E-06	<b>3,5E-06</b>	1,8E-06	1,3E-08	2,6E-05
400	7,0E-06	5,3E-06	<b>3,1E-06</b>	1,7E-06	1,3E-08	2,6E-05
500	5,2E-06	4,0E-06	<b>2,4E-06</b>	1,4E-06	1,3E-08	2,6E-05
600	4,2E-06	3,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06	1,3E-08	2,6E-05
700	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,3E-08	2,5E-05
800	3,2E-06	2,5E-06	<b>1,7E-06</b>	1,0E-06	1,2E-08	2,5E-05
900	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,8E-07	1,2E-08	2,4E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	9,4E-07	1,2E-08	2,4E-05
2000	2,2E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,6E-07		1,9E-05
3000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,0E-06</b>	6,5E-07		1,7E-05
4000	1,7E-06	1,3E-06	<b>9,2E-07</b>	5,8E-07		1,5E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,3E-07</b>	5,2E-07		1,3E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,6E-07</b>	4,8E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,8E-07	<b>6,7E-07</b>	4,2E-07		1,1E-05
10000	1,1E-06	8,9E-07	<b>6,1E-07</b>	3,8E-07		9,9E-06



**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-232**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,6E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	3,9E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	<b>3,6E-04</b>	1,7E-04	2,3E-08	2,6E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,2E-08	2,4E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	1,2E-08	2,3E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,9E-04</b>	8,7E-05	1,2E-08	2,3E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	<b>1,6E-04</b>	7,7E-05	1,1E-08	2,3E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05	1,1E-08	2,3E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	<b>1,0E-04</b>	4,7E-05	1,1E-08	2,2E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,0E-05</b>	3,7E-05	1,1E-08	2,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,4E-05</b>	3,0E-05	1,1E-08	2,2E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	<b>5,2E-05</b>	2,4E-05	1,1E-08	2,1E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	<b>3,6E-05</b>	1,6E-05	1,0E-08	2,1E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,5E-05</b>	7,1E-06		1,9E-05
200	3,4E-05	2,4E-05	<b>1,3E-05</b>	5,8E-06		1,9E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,2E-06</b>	3,0E-06		1,6E-05
360	1,2E-05	8,5E-06	<b>4,5E-06</b>	2,2E-06		1,5E-05
400	9,5E-06	7,0E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06		1,4E-05
500	5,9E-06	4,3E-06	<b>2,4E-06</b>	1,2E-06		1,3E-05
600	3,8E-06	2,8E-06	<b>1,6E-06</b>	8,4E-07		1,1E-05
700	2,6E-06	2,0E-06	<b>1,2E-06</b>	6,3E-07		1,0E-05
800	1,9E-06	1,5E-06	<b>8,8E-07</b>	5,0E-07		9,3E-06
900	1,5E-06	1,1E-06	<b>7,1E-07</b>	4,1E-07		8,5E-06
1000	1,2E-06	9,4E-07	<b>6,0E-07</b>	3,5E-07		7,8E-06
2000	5,3E-07	4,2E-07	<b>2,9E-07</b>	1,8E-07		4,5E-06
3000	4,0E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-06
4000	3,5E-07	2,8E-07	<b>1,9E-07</b>	1,2E-07		3,0E-06
5000	3,1E-07	2,5E-07	<b>1,7E-07</b>	1,1E-07		2,7E-06
6000	2,8E-07	2,2E-07	<b>1,5E-07</b>	9,6E-08		2,5E-06
8000	2,4E-07	1,9E-07	<b>1,3E-07</b>	8,4E-08		2,2E-06
10000	2,2E-07	1,8E-07	<b>1,2E-07</b>	7,6E-08		2,0E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Th-232**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	8,9E-06	1,1E-05	<b>1,3E-05</b>	1,1E-05	6,7E-06	3,8E-02
2	2,6E-06	2,9E-06	<b>3,3E-06</b>	2,8E-06	2,1E-06	7,6E-03
3	1,8E-06	1,9E-06	<b>1,9E-06</b>	1,5E-06	9,4E-07	4,4E-03
4	1,7E-06	1,6E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	7,3E-07	3,5E-03
5	1,6E-06	1,5E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	6,0E-07	2,9E-03
6	1,5E-06	1,4E-06	<b>1,3E-06</b>	9,4E-07	5,0E-07	2,4E-03
7	1,5E-06	1,3E-06	<b>1,1E-06</b>	8,3E-07	4,3E-07	2,1E-03
8	1,4E-06	1,2E-06	<b>1,0E-06</b>	7,5E-07	3,8E-07	1,8E-03
9	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,8E-07</b>	6,9E-07	3,3E-07	1,6E-03
10	1,4E-06	1,2E-06	<b>9,2E-07</b>	6,4E-07	3,0E-07	1,5E-03
14	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,9E-07</b>	5,1E-07	2,1E-07	1,0E-03
15	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,7E-07</b>	4,9E-07	2,0E-07	9,7E-04
20	1,3E-06	1,0E-06	<b>6,9E-07</b>	4,2E-07	1,5E-07	7,4E-04
30	1,2E-06	9,5E-07	<b>5,9E-07</b>	3,4E-07	9,3E-08	4,6E-04
40	1,2E-06	8,9E-07	<b>5,3E-07</b>	2,8E-07	6,0E-08	3,0E-04
45	1,2E-06	8,7E-07	<b>5,0E-07</b>	2,6E-07	4,8E-08	2,4E-04
50	1,1E-06	8,5E-07	<b>4,8E-07</b>	2,4E-07	3,9E-08	1,9E-04
60	1,1E-06	8,1E-07	<b>4,4E-07</b>	2,2E-07	2,6E-08	1,3E-04
70	1,1E-06	7,8E-07	<b>4,1E-07</b>	2,0E-07	1,8E-08	8,9E-05
80	1,0E-06	7,5E-07	<b>3,9E-07</b>	1,9E-07	1,3E-08	6,4E-05
90	1,0E-06	7,2E-07	<b>3,8E-07</b>	1,8E-07		4,8E-05
100	9,7E-07	7,0E-07	<b>3,7E-07</b>	1,7E-07		3,8E-05
120	9,3E-07	6,7E-07	<b>3,5E-07</b>	1,6E-07		2,9E-05
180	8,6E-07	6,2E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,5E-05
200	8,4E-07	6,1E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		2,5E-05
300	7,9E-07	5,7E-07	<b>2,9E-07</b>	1,4E-07		2,6E-05
360	7,6E-07	5,5E-07	<b>2,8E-07</b>	1,3E-07		2,6E-05
400	7,4E-07	5,4E-07	<b>2,8E-07</b>	1,3E-07		2,6E-05
500	7,1E-07	5,1E-07	<b>2,6E-07</b>	1,2E-07		2,6E-05
600	6,7E-07	4,9E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,6E-05
700	6,4E-07	4,6E-07	<b>2,4E-07</b>	1,1E-07		2,5E-05
800	6,1E-07	4,4E-07	<b>2,3E-07</b>	1,1E-07		2,5E-05
900	5,8E-07	4,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,0E-07		2,4E-05
1000	5,6E-07	4,1E-07	<b>2,1E-07</b>	9,9E-08		2,4E-05
2000	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,5E-07</b>	7,3E-08		1,9E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	<b>1,3E-07</b>	6,1E-08		1,7E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,5E-08		1,5E-05
5000	2,7E-07	2,0E-07	<b>1,0E-07</b>	5,0E-08		1,3E-05
6000	2,5E-07	1,8E-07	<b>9,6E-08</b>	4,7E-08		1,2E-05
8000	2,2E-07	1,6E-07	<b>8,5E-08</b>	4,1E-08		1,1E-05
10000	2,0E-07	1,4E-07	<b>7,7E-08</b>	3,8E-08		9,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Th-232**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	8,2E-04
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	1,5E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	1,0E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	6,0E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	3,7E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	2,4E-04
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,7E-04
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	9,9E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	7,9E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	4,0E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	3,6E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	1,5E-08	2,6E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		2,4E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		2,3E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		2,3E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		2,3E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		2,3E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		2,2E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05		2,2E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		2,2E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		2,1E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		2,1E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		1,9E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		1,9E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		1,6E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,5E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,5E-06		1,4E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		1,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		1,1E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		1,0E-05
800	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		9,3E-06
900	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		8,5E-06
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		7,8E-06
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		4,5E-06
3000	4,1E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	6,6E-07		3,5E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,4E-07</b>	2,8E-07		3,0E-06
5000	9,1E-07	6,6E-07	<b>3,3E-07</b>	1,5E-07		2,7E-06
6000	5,7E-07	4,1E-07	<b>2,0E-07</b>	9,2E-08		2,5E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	<b>1,1E-07</b>	5,1E-08		2,2E-06
10000	2,1E-07	1,5E-07	<b>7,5E-08</b>	3,4E-08		2,0E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-233**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	<b>6,4E-03</b>	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	<b>5,1E-03</b>	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	<b>4,2E-03</b>	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	<b>3,5E-03</b>	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	<b>3,2E-03</b>	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	<b>2,9E-03</b>	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	<b>1,9E-03</b>	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	<b>6,8E-04</b>	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	<b>4,3E-04</b>	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	<b>3,0E-04</b>	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	<b>1,0E-04</b>	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	<b>7,2E-05</b>	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	<b>3,1E-05</b>	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	<b>8,9E-06</b>	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	<b>5,7E-06</b>	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	<b>4,6E-06</b>	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	<b>3,3E-06</b>	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	<b>2,8E-06</b>	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	1,8E-07	9,2E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	<b>2,5E-06</b>	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	<b>1,1E-06</b>	9,0E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,6E-07	<b>7,8E-07</b>	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	<b>5,8E-07</b>	4,9E-07	4,1E-08	2,0E-06
6000	3,4E-07	3,9E-07	<b>4,5E-07</b>	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	2,1E-08	1,1E-06
10000	1,7E-07	1,9E-07	<b>2,3E-07</b>	1,9E-07	1,6E-08	8,0E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-233**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	<b>8,5E-04</b>	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	<b>7,9E-04</b>	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	<b>7,3E-04</b>	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	<b>6,9E-04</b>	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	<b>6,5E-04</b>	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	<b>6,1E-04</b>	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	<b>5,7E-04</b>	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	<b>5,4E-04</b>	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	<b>4,3E-04</b>	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	<b>3,5E-04</b>	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	<b>2,7E-04</b>	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	<b>1,9E-04</b>	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	<b>1,7E-04</b>	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	<b>1,5E-04</b>	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	<b>1,4E-04</b>	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	<b>1,2E-04</b>	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	<b>1,1E-04</b>	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	<b>9,8E-05</b>	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,8E-05</b>	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	<b>3,2E-05</b>	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,8E-05</b>	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,0E-06</b>	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06	1,8E-07	9,2E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,1E-06</b>	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	<b>3,9E-07</b>	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	<b>2,0E-07</b>	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,4E-07	2,0E-07	<b>1,5E-07</b>	9,6E-08	4,1E-08	2,0E-06
6000	1,9E-07	1,5E-07	<b>1,1E-07</b>	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	<b>7,6E-08</b>	5,0E-08	2,1E-08	1,1E-06
10000	9,4E-08	7,7E-08	<b>5,6E-08</b>	3,7E-08	1,6E-08	8,0E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**U-233**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,4E-04	4,4E-04	<b>7,0E-04</b>	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,4E-05</b>	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	<b>2,2E-05</b>	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	<b>2,0E-05</b>	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	<b>1,9E-05</b>	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	<b>1,7E-05</b>	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	<b>1,6E-05</b>	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	<b>1,2E-05</b>	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	<b>1,0E-05</b>	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,7E-06</b>	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,4E-06</b>	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	<b>6,0E-06</b>	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	<b>5,7E-06</b>	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	<b>5,2E-06</b>	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	<b>4,5E-06</b>	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	<b>4,3E-06</b>	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	<b>4,1E-06</b>	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	<b>3,8E-06</b>	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	<b>3,3E-06</b>	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	<b>3,2E-06</b>	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	<b>2,8E-06</b>	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	<b>2,3E-06</b>	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	<b>2,1E-06</b>	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	<b>2,0E-06</b>	8,9E-07	1,8E-08	9,2E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	<b>1,8E-06</b>	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	<b>1,7E-06</b>	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	<b>7,5E-07</b>	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	<b>4,5E-07</b>	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,0E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	<b>2,0E-07</b>	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,1E-08		8,0E-07

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-233**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,1E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	4,4E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	3,6E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04	2,1E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,5E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,3E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	1,1E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05	8,8E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	6,9E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05	5,5E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05	4,3E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05	3,5E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05	2,2E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	<b>1,4E-06</b>	6,4E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,1E-07</b>	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,1E-07	<b>3,0E-07</b>	1,3E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	<b>1,8E-07</b>	7,8E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	<b>9,1E-08</b>	3,8E-08		
10000	1,6E-07	1,2E-07	<b>5,4E-08</b>	2,2E-08		

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-234**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	<b>6,4E-03</b>	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	<b>5,1E-03</b>	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	<b>4,2E-03</b>	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	<b>3,5E-03</b>	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	<b>3,2E-03</b>	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	<b>2,9E-03</b>	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	<b>1,9E-03</b>	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	<b>6,8E-04</b>	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	<b>4,3E-04</b>	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	<b>3,0E-04</b>	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	<b>1,0E-04</b>	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	<b>7,2E-05</b>	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	<b>3,1E-05</b>	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	<b>8,9E-06</b>	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	<b>5,7E-06</b>	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	<b>4,6E-06</b>	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	<b>3,3E-06</b>	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	<b>2,8E-06</b>	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	1,9E-07	9,2E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	<b>2,5E-06</b>	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	<b>1,1E-06</b>	9,0E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	<b>7,8E-07</b>	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	<b>5,9E-07</b>	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,4E-07	3,9E-07	<b>4,6E-07</b>	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,7E-07	2,0E-07	<b>2,3E-07</b>	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-234**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	<b>8,5E-04</b>	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	<b>7,9E-04</b>	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	<b>7,3E-04</b>	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	<b>6,9E-04</b>	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	<b>6,5E-04</b>	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	<b>6,1E-04</b>	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	<b>5,7E-04</b>	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	<b>5,4E-04</b>	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	<b>4,3E-04</b>	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	<b>3,5E-04</b>	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	<b>2,7E-04</b>	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	<b>1,9E-04</b>	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	<b>1,7E-04</b>	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	<b>1,5E-04</b>	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	<b>1,4E-04</b>	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	<b>1,2E-04</b>	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	<b>1,1E-04</b>	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	<b>9,8E-05</b>	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,8E-05</b>	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	<b>3,2E-05</b>	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,8E-05</b>	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,0E-06</b>	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06	1,9E-07	9,2E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,1E-06</b>	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	<b>3,9E-07</b>	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	<b>2,0E-07</b>	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,4E-07	2,0E-07	<b>1,5E-07</b>	9,6E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	<b>7,6E-08</b>	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,4E-08	7,7E-08	<b>5,7E-08</b>	3,7E-08	1,6E-08	8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-234**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	2,4E-04	4,4E-04	<b>7,0E-04</b>	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,4E-05</b>	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	<b>2,2E-05</b>	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	<b>2,0E-05</b>	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	<b>1,9E-05</b>	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	<b>1,7E-05</b>	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	<b>1,6E-05</b>	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	<b>1,2E-05</b>	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	<b>1,0E-05</b>	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,7E-06</b>	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,4E-06</b>	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	<b>6,0E-06</b>	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	<b>5,7E-06</b>	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	<b>5,2E-06</b>	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	<b>4,5E-06</b>	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	<b>4,3E-06</b>	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	<b>4,1E-06</b>	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	<b>3,8E-06</b>	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	<b>3,3E-06</b>	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	<b>3,2E-06</b>	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	<b>2,8E-06</b>	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	<b>2,3E-06</b>	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	<b>2,1E-06</b>	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	<b>2,0E-06</b>	8,9E-07	1,8E-08	9,2E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	<b>1,8E-06</b>	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	<b>1,7E-06</b>	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	<b>7,5E-07</b>	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	<b>4,5E-07</b>	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	<b>2,0E-07</b>	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,1E-08		8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-234**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,1E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	4,4E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	3,6E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,5E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,3E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05	9,2E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	7,3E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05	5,9E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05	4,8E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05	3,9E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05	2,6E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	<b>1,5E-06</b>	6,4E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,1E-07</b>	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	<b>3,0E-07</b>	1,3E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	<b>1,8E-07</b>	8,0E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	<b>9,3E-08</b>	4,0E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	<b>5,6E-08</b>	2,3E-08		

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	<b>6,4E-03</b>	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	<b>5,1E-03</b>	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	<b>4,2E-03</b>	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	<b>3,5E-03</b>	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	<b>3,2E-03</b>	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	<b>2,9E-03</b>	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	<b>1,9E-03</b>	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	<b>6,8E-04</b>	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	<b>4,3E-04</b>	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	<b>3,0E-04</b>	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	<b>1,0E-04</b>	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	<b>7,2E-05</b>	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	<b>3,1E-05</b>	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	<b>8,9E-06</b>	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	<b>5,7E-06</b>	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	<b>4,6E-06</b>	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	<b>3,3E-06</b>	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	<b>2,8E-06</b>	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	<b>2,5E-06</b>	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	<b>1,1E-06</b>	9,1E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	<b>7,8E-07</b>	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	<b>5,9E-07</b>	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,5E-07	3,9E-07	<b>4,6E-07</b>	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,8E-07	2,0E-07	<b>2,3E-07</b>	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	<b>8,5E-04</b>	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	<b>7,9E-04</b>	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	<b>7,3E-04</b>	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	<b>6,9E-04</b>	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	<b>6,5E-04</b>	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	<b>6,1E-04</b>	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	<b>5,7E-04</b>	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	<b>5,4E-04</b>	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	<b>4,3E-04</b>	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	<b>3,5E-04</b>	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	<b>2,7E-04</b>	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	<b>1,9E-04</b>	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	<b>1,7E-04</b>	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	<b>1,5E-04</b>	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	<b>1,4E-04</b>	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	<b>1,2E-04</b>	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	<b>1,1E-04</b>	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	<b>9,8E-05</b>	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,8E-05</b>	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	<b>3,2E-05</b>	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,8E-05</b>	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,0E-06</b>	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,1E-06</b>	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	<b>3,9E-07</b>	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	<b>2,0E-07</b>	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,5E-07	2,0E-07	<b>1,5E-07</b>	9,7E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	<b>7,7E-08</b>	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,5E-08	7,8E-08	<b>5,7E-08</b>	3,8E-08	1,6E-08	8,1E-07

**Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	<b>5,1E-02</b>	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	<b>4,7E-02</b>	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	<b>4,6E-02</b>	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	<b>3,8E-02</b>	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	<b>3,4E-02</b>	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	<b>2,2E-02</b>	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,0E-02</b>	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	<b>1,8E-02</b>	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	<b>1,2E-02</b>	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	<b>1,1E-02</b>	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	<b>5,8E-03</b>	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	<b>4,1E-03</b>	1,8E-03		
400	9,1E-03	6,5E-03	<b>3,3E-03</b>	1,5E-03		
500	5,1E-03	3,6E-03	<b>1,8E-03</b>	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	<b>1,0E-03</b>	4,6E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	<b>5,7E-04</b>	2,6E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	<b>3,2E-04</b>	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	<b>1,8E-04</b>	8,1E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,0E-04</b>	4,6E-05		
2000	1,0E-06	7,2E-07	<b>3,6E-07</b>	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_i=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu\text{m}$	AMAD=1 $\mu\text{m}$	AMAD=5 $\mu\text{m}$	AMAD=10 $\mu\text{m}$		
1	2,4E-04	4,4E-04	<b>7,0E-04</b>	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,4E-05</b>	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	<b>2,2E-05</b>	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	<b>2,0E-05</b>	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	<b>1,9E-05</b>	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	<b>1,7E-05</b>	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	<b>1,6E-05</b>	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	<b>1,2E-05</b>	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	<b>1,0E-05</b>	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,7E-06</b>	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,4E-06</b>	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	<b>6,0E-06</b>	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	<b>5,7E-06</b>	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	<b>5,2E-06</b>	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	<b>4,5E-06</b>	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	<b>4,3E-06</b>	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	<b>4,1E-06</b>	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	<b>3,8E-06</b>	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	<b>3,3E-06</b>	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	<b>3,2E-06</b>	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	<b>2,8E-06</b>	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	<b>2,3E-06</b>	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	<b>2,1E-06</b>	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	<b>2,0E-06</b>	8,9E-07	1,9E-08	9,3E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	<b>1,8E-06</b>	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	<b>1,7E-06</b>	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	<b>7,5E-07</b>	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	<b>4,5E-07</b>	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	<b>2,0E-07</b>	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,1E-08		8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_i=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	4,5E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	3,7E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,6E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,4E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05	9,9E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	8,1E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05	6,6E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05	5,5E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05	4,6E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05	3,3E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	1,4E-08	7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05	1,1E-08	5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	<b>1,5E-06</b>	6,5E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,1E-07</b>	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	<b>1,9E-07</b>	8,3E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	<b>9,7E-08</b>	4,3E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	<b>6,0E-08</b>	2,7E-08		



**Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**U-235**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-01	1,2E-01	<b>6,4E-02</b>	2,9E-02		
2	1,7E-01	1,2E-01	<b>6,3E-02</b>	2,9E-02		
3	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,2E-02</b>	2,8E-02		
4	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,1E-02</b>	2,8E-02		
5	1,6E-01	1,2E-01	<b>6,1E-02</b>	2,8E-02		
6	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,7E-02		
7	1,6E-01	1,1E-01	<b>6,0E-02</b>	2,7E-02		
8	1,6E-01	1,1E-01	<b>5,9E-02</b>	2,7E-02		
9	1,6E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,7E-02		
10	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,6E-02		
14	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,5E-02		
15	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02		
20	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
30	1,3E-01	9,6E-02	<b>4,9E-02</b>	2,2E-02		
40	1,3E-01	9,1E-02	<b>4,6E-02</b>	2,1E-02		
45	1,2E-01	8,8E-02	<b>4,5E-02</b>	2,0E-02		
50	1,2E-01	8,6E-02	<b>4,4E-02</b>	2,0E-02		
60	1,1E-01	8,3E-02	<b>4,2E-02</b>	1,9E-02		
70	1,1E-01	7,9E-02	<b>4,0E-02</b>	1,8E-02		
80	1,1E-01	7,7E-02	<b>3,9E-02</b>	1,7E-02		
90	1,0E-01	7,5E-02	<b>3,8E-02</b>	1,7E-02		
100	1,0E-01	7,3E-02	<b>3,7E-02</b>	1,6E-02		
120	9,7E-02	7,0E-02	<b>3,5E-02</b>	1,6E-02		
180	8,9E-02	6,4E-02	<b>3,2E-02</b>	1,4E-02		
200	8,7E-02	6,2E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02		
300	7,8E-02	5,6E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02		
360	7,4E-02	5,3E-02	<b>2,7E-02</b>	1,2E-02		
400	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,1E-02		
500	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,3E-02</b>	1,0E-02		
600	5,9E-02	4,3E-02	<b>2,1E-02</b>	9,6E-03		
700	5,4E-02	3,9E-02	<b>2,0E-02</b>	8,8E-03		
800	5,0E-02	3,6E-02	<b>1,8E-02</b>	8,0E-03		
900	4,6E-02	3,3E-02	<b>1,6E-02</b>	7,4E-03		
1000	4,2E-02	3,0E-02	<b>1,5E-02</b>	6,8E-03		
2000	2,0E-02	1,4E-02	<b>7,3E-03</b>	3,3E-03		
3000	1,2E-02	8,4E-03	<b>4,3E-03</b>	1,9E-03		
4000	8,1E-03	5,8E-03	<b>3,0E-03</b>	1,3E-03		
5000	6,1E-03	4,4E-03	<b>2,3E-03</b>	1,0E-03		
6000	4,9E-03	3,5E-03	<b>1,8E-03</b>	8,3E-04		
8000	3,4E-03	2,4E-03	<b>1,3E-03</b>	5,8E-04		
10000	2,4E-03	1,7E-03	<b>8,9E-04</b>	4,1E-04		

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse F)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-01	1,6E-01	<b>1,8E-01</b>	1,5E-01	1,3E-02	6,4E-01
2	4,8E-03	5,4E-03	<b>6,4E-03</b>	5,3E-03	6,9E-04	2,2E-02
3	3,9E-03	4,4E-03	<b>5,1E-03</b>	4,3E-03	3,7E-04	1,8E-02
4	3,5E-03	4,0E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	3,3E-04	1,6E-02
5	3,2E-03	3,6E-03	<b>4,2E-03</b>	3,5E-03	3,0E-04	1,5E-02
6	2,9E-03	3,3E-03	<b>3,8E-03</b>	3,2E-03	2,7E-04	1,3E-02
7	2,6E-03	3,0E-03	<b>3,5E-03</b>	2,9E-03	2,5E-04	1,2E-02
8	2,4E-03	2,7E-03	<b>3,2E-03</b>	2,7E-03	2,3E-04	1,1E-02
9	2,2E-03	2,5E-03	<b>2,9E-03</b>	2,4E-03	2,1E-04	1,0E-02
10	2,0E-03	2,3E-03	<b>2,7E-03</b>	2,2E-03	1,9E-04	9,4E-03
14	1,5E-03	1,7E-03	<b>1,9E-03</b>	1,6E-03	1,4E-04	6,8E-03
15	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	1,3E-04	6,3E-03
20	9,5E-04	1,1E-03	<b>1,3E-03</b>	1,0E-03	8,9E-05	4,4E-03
30	5,2E-04	5,8E-04	<b>6,8E-04</b>	5,7E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	3,2E-04	3,6E-04	<b>4,3E-04</b>	3,6E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	2,7E-04	3,0E-04	<b>3,5E-04</b>	3,0E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	2,3E-04	2,6E-04	<b>3,0E-04</b>	2,5E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	1,7E-04	1,9E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	1,6E-05	8,0E-04
70	1,4E-04	1,5E-04	<b>1,8E-04</b>	1,5E-04	1,3E-05	6,3E-04
80	1,1E-04	1,2E-04	<b>1,5E-04</b>	1,2E-04	1,0E-05	5,1E-04
90	9,1E-05	1,0E-04	<b>1,2E-04</b>	1,0E-04	8,4E-06	4,2E-04
100	7,6E-05	8,5E-05	<b>1,0E-04</b>	8,4E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	5,4E-05	6,1E-05	<b>7,2E-05</b>	6,0E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	2,4E-05	2,7E-05	<b>3,1E-05</b>	2,6E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,9E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	2,0E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	6,7E-06	7,6E-06	<b>8,9E-06</b>	7,4E-06	6,2E-07	3,1E-05
360	4,3E-06	4,9E-06	<b>5,7E-06</b>	4,8E-06	4,0E-07	2,0E-05
400	3,5E-06	3,9E-06	<b>4,6E-06</b>	3,8E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,5E-06	2,8E-06	<b>3,3E-06</b>	2,7E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	2,1E-06	2,4E-06	<b>2,8E-06</b>	2,4E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	2,0E-06	2,2E-06	<b>2,6E-06</b>	2,2E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	1,9E-06	2,1E-06	<b>2,5E-06</b>	2,1E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,4E-06</b>	2,0E-06	1,7E-07	8,4E-06
1000	1,7E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	1,6E-07	8,1E-06
2000	1,2E-06	1,3E-06	<b>1,6E-06</b>	1,3E-06	1,1E-07	5,5E-06
3000	8,2E-07	9,2E-07	<b>1,1E-06</b>	9,1E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	5,9E-07	6,7E-07	<b>7,8E-07</b>	6,5E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	4,4E-07	5,0E-07	<b>5,9E-07</b>	4,9E-07	4,1E-08	2,1E-06
6000	3,5E-07	3,9E-07	<b>4,6E-07</b>	3,8E-07	3,2E-08	1,6E-06
8000	2,3E-07	2,6E-07	<b>3,1E-07</b>	2,6E-07	2,2E-08	1,1E-06
10000	1,8E-07	2,0E-07	<b>2,3E-07</b>	1,9E-07	1,6E-08	8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,02$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,5E-02	1,8E-02	<b>2,3E-02</b>	2,0E-02	1,3E-02	6,4E-01
2	1,1E-03	1,1E-03	<b>1,1E-03</b>	8,9E-04	6,9E-04	2,2E-02
3	9,4E-04	8,9E-04	<b>8,5E-04</b>	6,5E-04	3,7E-04	1,8E-02
4	9,0E-04	8,4E-04	<b>7,9E-04</b>	6,0E-04	3,3E-04	1,6E-02
5	8,6E-04	8,0E-04	<b>7,3E-04</b>	5,5E-04	3,0E-04	1,5E-02
6	8,4E-04	7,6E-04	<b>6,9E-04</b>	5,1E-04	2,7E-04	1,3E-02
7	8,1E-04	7,3E-04	<b>6,5E-04</b>	4,7E-04	2,5E-04	1,2E-02
8	7,9E-04	7,0E-04	<b>6,1E-04</b>	4,4E-04	2,3E-04	1,1E-02
9	7,7E-04	6,8E-04	<b>5,7E-04</b>	4,1E-04	2,1E-04	1,0E-02
10	7,5E-04	6,5E-04	<b>5,4E-04</b>	3,9E-04	1,9E-04	9,4E-03
14	6,9E-04	5,8E-04	<b>4,5E-04</b>	3,0E-04	1,4E-04	6,8E-03
15	6,7E-04	5,6E-04	<b>4,3E-04</b>	2,9E-04	1,3E-04	6,3E-03
20	6,2E-04	5,0E-04	<b>3,5E-04</b>	2,2E-04	8,9E-05	4,4E-03
30	5,3E-04	4,1E-04	<b>2,7E-04</b>	1,6E-04	4,8E-05	2,4E-03
40	4,8E-04	3,6E-04	<b>2,2E-04</b>	1,2E-04	3,0E-05	1,5E-03
45	4,5E-04	3,4E-04	<b>2,0E-04</b>	1,1E-04	2,5E-05	1,2E-03
50	4,3E-04	3,2E-04	<b>1,9E-04</b>	1,0E-04	2,1E-05	1,1E-03
60	3,9E-04	2,9E-04	<b>1,7E-04</b>	8,7E-05	1,6E-05	8,0E-04
70	3,6E-04	2,7E-04	<b>1,5E-04</b>	7,7E-05	1,3E-05	6,3E-04
80	3,3E-04	2,5E-04	<b>1,4E-04</b>	6,9E-05	1,0E-05	5,1E-04
90	3,1E-04	2,3E-04	<b>1,2E-04</b>	6,2E-05	8,4E-06	4,2E-04
100	2,9E-04	2,1E-04	<b>1,1E-04</b>	5,7E-05	7,1E-06	3,5E-04
120	2,5E-04	1,8E-04	<b>9,8E-05</b>	4,8E-05	5,1E-06	2,5E-04
180	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,1E-05	2,2E-06	1,1E-04
200	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,8E-05</b>	2,7E-05	1,7E-06	8,6E-05
300	8,5E-05	6,2E-05	<b>3,2E-05</b>	1,5E-05	6,2E-07	3,1E-05
360	6,1E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05	4,0E-07	2,0E-05
400	4,8E-05	3,5E-05	<b>1,8E-05</b>	8,3E-06	3,2E-07	1,6E-05
500	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,0E-05</b>	4,8E-06	2,3E-07	1,2E-05
600	1,6E-05	1,2E-05	<b>6,0E-06</b>	2,9E-06	2,0E-07	1,0E-05
700	9,4E-06	6,8E-06	<b>3,7E-06</b>	1,8E-06	1,9E-07	9,3E-06
800	5,7E-06	4,2E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	1,8E-07	8,8E-06
900	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07	1,7E-07	8,4E-06
1000	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,1E-06</b>	6,2E-07	1,6E-07	8,1E-06
2000	6,6E-07	5,4E-07	<b>3,9E-07</b>	2,6E-07	1,1E-07	5,5E-06
3000	4,6E-07	3,7E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07	7,6E-08	3,8E-06
4000	3,3E-07	2,7E-07	<b>2,0E-07</b>	1,3E-07	5,5E-08	2,7E-06
5000	2,5E-07	2,0E-07	<b>1,5E-07</b>	9,7E-08	4,1E-08	2,1E-06
6000	1,9E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	7,5E-08	3,2E-08	1,6E-06
8000	1,3E-07	1,0E-07	<b>7,7E-08</b>	5,0E-08	2,2E-08	1,1E-06
10000	9,5E-08	7,8E-08	<b>5,7E-08</b>	3,8E-08	1,6E-08	8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**U-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	2,4E-04	4,4E-04	<b>7,0E-04</b>	6,5E-04	1,3E-03	6,4E-01
2	2,9E-05	3,4E-05	<b>4,4E-05</b>	3,8E-05	7,1E-05	2,2E-02
3	2,1E-05	2,3E-05	<b>2,6E-05</b>	2,2E-05	3,7E-05	1,8E-02
4	2,0E-05	2,1E-05	<b>2,4E-05</b>	1,9E-05	3,3E-05	1,6E-02
5	1,9E-05	2,0E-05	<b>2,2E-05</b>	1,8E-05	3,0E-05	1,5E-02
6	1,9E-05	1,9E-05	<b>2,0E-05</b>	1,6E-05	2,7E-05	1,3E-02
7	1,8E-05	1,9E-05	<b>1,9E-05</b>	1,5E-05	2,5E-05	1,2E-02
8	1,8E-05	1,8E-05	<b>1,8E-05</b>	1,4E-05	2,3E-05	1,1E-02
9	1,8E-05	1,7E-05	<b>1,7E-05</b>	1,3E-05	2,1E-05	1,0E-02
10	1,7E-05	1,7E-05	<b>1,6E-05</b>	1,2E-05	1,9E-05	9,4E-03
14	1,7E-05	1,5E-05	<b>1,3E-05</b>	9,6E-06	1,4E-05	6,8E-03
15	1,6E-05	1,5E-05	<b>1,2E-05</b>	9,0E-06	1,3E-05	6,3E-03
20	1,6E-05	1,3E-05	<b>1,0E-05</b>	7,0E-06	8,9E-06	4,4E-03
30	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,7E-06</b>	4,8E-06	4,8E-06	2,4E-03
40	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,4E-06</b>	3,7E-06	3,0E-06	1,5E-03
45	1,3E-05	9,8E-06	<b>6,0E-06</b>	3,4E-06	2,5E-06	1,2E-03
50	1,3E-05	9,5E-06	<b>5,7E-06</b>	3,1E-06	2,1E-06	1,1E-03
60	1,2E-05	8,9E-06	<b>5,2E-06</b>	2,8E-06	1,6E-06	8,0E-04
70	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	1,3E-06	6,3E-04
80	1,1E-05	8,1E-06	<b>4,5E-06</b>	2,3E-06	1,0E-06	5,1E-04
90	1,1E-05	7,8E-06	<b>4,3E-06</b>	2,2E-06	8,4E-07	4,2E-04
100	1,0E-05	7,5E-06	<b>4,1E-06</b>	2,0E-06	7,1E-07	3,5E-04
120	9,8E-06	7,1E-06	<b>3,8E-06</b>	1,8E-06	5,1E-07	2,5E-04
180	8,8E-06	6,4E-06	<b>3,3E-06</b>	1,5E-06	2,2E-07	1,1E-04
200	8,6E-06	6,2E-06	<b>3,2E-06</b>	1,5E-06	1,7E-07	8,6E-05
300	7,7E-06	5,5E-06	<b>2,8E-06</b>	1,3E-06	6,2E-08	3,1E-05
360	7,3E-06	5,2E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	4,0E-08	2,0E-05
400	7,0E-06	5,0E-06	<b>2,6E-06</b>	1,2E-06	3,2E-08	1,6E-05
500	6,4E-06	4,6E-06	<b>2,3E-06</b>	1,1E-06	2,3E-08	1,2E-05
600	5,9E-06	4,2E-06	<b>2,1E-06</b>	9,7E-07	2,0E-08	1,0E-05
700	5,4E-06	3,9E-06	<b>2,0E-06</b>	8,9E-07	1,9E-08	9,3E-06
800	4,9E-06	3,5E-06	<b>1,8E-06</b>	8,2E-07	1,8E-08	8,8E-06
900	4,5E-06	3,3E-06	<b>1,7E-06</b>	7,5E-07	1,7E-08	8,4E-06
1000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	7,0E-07	1,6E-08	8,1E-06
2000	2,0E-06	1,5E-06	<b>7,5E-07</b>	3,5E-07	1,1E-08	5,5E-06
3000	1,2E-06	8,7E-07	<b>4,5E-07</b>	2,1E-07		3,8E-06
4000	8,3E-07	6,0E-07	<b>3,2E-07</b>	1,5E-07		2,7E-06
5000	6,3E-07	4,6E-07	<b>2,5E-07</b>	1,2E-07		2,1E-06
6000	5,1E-07	3,7E-07	<b>2,0E-07</b>	9,8E-08		1,6E-06
8000	3,5E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,9E-08		1,1E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	<b>1,0E-07</b>	5,1E-08		8,1E-07

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**U-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_i=0,002$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,7E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,8E-01	1,9E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	7,9E-02	1,9E-01	9,5E-04
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,0E-02	4,2E-04
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,0E-04
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,6E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,1E-04
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,3E-03	6,8E-05
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	5,1E-05
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	5,8E-04	4,2E-05
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,7E-05
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,0E-04</b>	2,4E-04	4,5E-06	2,6E-05
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,9E-06	2,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	3,7E-07	1,8E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04	2,2E-07	1,1E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,6E-07	8,0E-06
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	1,4E-07	7,0E-06
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04	1,2E-07	6,2E-06
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05	9,9E-08	4,9E-06
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05	8,1E-08	4,0E-06
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05	6,6E-08	3,3E-06
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05	5,5E-08	2,7E-06
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05	4,6E-08	2,3E-06
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05	3,3E-08	1,7E-06
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	1,5E-08	7,2E-07
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05	1,1E-08	5,7E-07
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,1E-07
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		1,3E-07
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		1,1E-07
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		7,7E-08
600	4,7E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		6,6E-08
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		6,1E-08
800	3,8E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		5,8E-08
900	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		5,6E-08
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		5,4E-08
2000	1,1E-05	7,8E-06	<b>3,9E-06</b>	1,7E-06		3,6E-08
3000	4,1E-06	2,9E-06	<b>1,5E-06</b>	6,5E-07		2,5E-08
4000	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,1E-07</b>	2,7E-07		1,8E-08
5000	8,6E-07	6,2E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		1,4E-08
6000	5,2E-07	3,7E-07	<b>1,9E-07</b>	8,3E-08		1,1E-08
8000	2,7E-07	1,9E-07	<b>9,7E-08</b>	4,3E-08		
10000	1,7E-07	1,2E-07	<b>6,0E-08</b>	2,7E-08		

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Np-237**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	4,8E-03	5,4E-03	<b>6,2E-03</b>	5,2E-03	9,8E-05	2,2E-01
2	1,1E-03	1,2E-03	<b>1,3E-03</b>	1,1E-03	3,1E-05	4,4E-02
3	6,8E-04	6,8E-04	<b>7,0E-04</b>	5,5E-04	1,2E-05	2,2E-02
4	5,1E-04	4,9E-04	<b>4,8E-04</b>	3,7E-04	7,6E-06	1,4E-02
5	4,2E-04	3,8E-04	<b>3,4E-04</b>	2,6E-04	5,0E-06	9,2E-03
6	3,5E-04	3,1E-04	<b>2,6E-04</b>	1,8E-04	3,3E-06	6,1E-03
7	3,1E-04	2,6E-04	<b>2,0E-04</b>	1,4E-04	2,3E-06	4,2E-03
8	2,9E-04	2,3E-04	<b>1,7E-04</b>	1,1E-04	1,6E-06	2,9E-03
9	2,7E-04	2,1E-04	<b>1,4E-04</b>	8,8E-05	1,1E-06	2,1E-03
10	2,5E-04	2,0E-04	<b>1,3E-04</b>	7,5E-05	8,4E-07	1,6E-03
14	2,3E-04	1,7E-04	<b>1,0E-04</b>	5,4E-05	3,8E-07	7,4E-04
15	2,2E-04	1,7E-04	<b>9,7E-05</b>	5,2E-05	3,4E-07	6,6E-04
20	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,8E-05</b>	4,5E-05	2,5E-07	4,9E-04
30	1,9E-04	1,4E-04	<b>7,7E-05</b>	3,9E-05	1,8E-07	3,6E-04
40	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,8E-05</b>	3,4E-05	1,4E-07	2,8E-04
45	1,6E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,2E-05	1,3E-07	2,5E-04
50	1,5E-04	1,1E-04	<b>6,1E-05</b>	3,0E-05	1,2E-07	2,3E-04
60	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,6E-05</b>	2,7E-05	1,0E-07	2,0E-04
70	1,3E-04	9,6E-05	<b>5,1E-05</b>	2,5E-05	9,0E-08	1,8E-04
80	1,2E-04	8,9E-05	<b>4,8E-05</b>	2,3E-05	8,3E-08	1,6E-04
90	1,1E-04	8,3E-05	<b>4,4E-05</b>	2,2E-05	7,7E-08	1,5E-04
100	1,1E-04	7,8E-05	<b>4,2E-05</b>	2,0E-05	7,3E-08	1,5E-04
120	9,4E-05	6,9E-05	<b>3,7E-05</b>	1,8E-05	6,8E-08	1,4E-04
180	6,8E-05	5,0E-05	<b>2,7E-05</b>	1,3E-05	5,8E-08	1,2E-04
200	6,1E-05	4,5E-05	<b>2,4E-05</b>	1,2E-05	5,6E-08	1,1E-04
300	3,9E-05	2,9E-05	<b>1,6E-05</b>	8,3E-06	4,8E-08	9,7E-05
360	3,0E-05	2,2E-05	<b>1,3E-05</b>	6,8E-06	4,6E-08	9,1E-05
400	2,6E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,4E-08	8,9E-05
500	1,9E-05	1,4E-05	<b>8,5E-06</b>	4,7E-06	4,2E-08	8,4E-05
600	1,4E-05	1,1E-05	<b>6,9E-06</b>	4,0E-06	4,0E-08	8,1E-05
700	1,2E-05	9,3E-06	<b>5,9E-06</b>	3,5E-06	3,9E-08	7,8E-05
800	1,0E-05	8,1E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,8E-08	7,6E-05
900	9,5E-06	7,4E-06	<b>5,0E-06</b>	3,0E-06	3,7E-08	7,3E-05
1000	8,8E-06	6,9E-06	<b>4,7E-06</b>	2,9E-06	3,5E-08	7,1E-05
2000	5,9E-06	4,7E-06	<b>3,2E-06</b>	2,0E-06	2,5E-08	5,0E-05
3000	4,4E-06	3,5E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
4000	3,5E-06	2,8E-06	<b>1,9E-06</b>	1,2E-06	1,5E-08	3,0E-05
5000	2,9E-06	2,3E-06	<b>1,6E-06</b>	9,8E-07	1,3E-08	2,5E-05
6000	2,5E-06	1,9E-06	<b>1,3E-06</b>	8,3E-07	1,1E-08	2,1E-05
8000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,0E-06</b>	6,4E-07		1,7E-05
10000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,4E-07</b>	5,3E-07		1,4E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Np-237**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,2E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	2,1E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	1,5E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	9,0E-04
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	5,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,2E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	2,0E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	1,3E-04
9	1,2E-03	9,8E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	9,0E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	6,3E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	2,5E-05
15	9,9E-04	7,2E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	2,2E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	<b>3,6E-04</b>	1,7E-04	1,8E-08	1,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		1,7E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04		1,6E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,9E-04</b>	8,7E-05		1,6E-05
50	4,1E-04	2,9E-04	<b>1,6E-04</b>	7,7E-05		1,6E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05		1,6E-05
70	2,5E-04	1,8E-04	<b>1,0E-04</b>	4,7E-05		1,5E-05
80	2,0E-04	1,5E-04	<b>8,0E-05</b>	3,7E-05		1,5E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,4E-05</b>	2,9E-05		1,5E-05
100	1,4E-04	9,8E-05	<b>5,2E-05</b>	2,4E-05		1,5E-05
120	9,4E-05	6,8E-05	<b>3,6E-05</b>	1,6E-05		1,4E-05
180	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,5E-05</b>	6,9E-06		1,3E-05
200	3,3E-05	2,4E-05	<b>1,2E-05</b>	5,7E-06		1,2E-05
300	1,6E-05	1,2E-05	<b>5,9E-06</b>	2,8E-06		1,1E-05
360	1,1E-05	8,2E-06	<b>4,2E-06</b>	2,0E-06		9,9E-06
400	9,0E-06	6,6E-06	<b>3,4E-06</b>	1,6E-06		9,4E-06
500	5,4E-06	3,9E-06	<b>2,1E-06</b>	1,0E-06		8,3E-06
600	3,3E-06	2,5E-06	<b>1,4E-06</b>	6,8E-07		7,4E-06
700	2,2E-06	1,6E-06	<b>9,2E-07</b>	4,8E-07		6,6E-06
800	1,5E-06	1,1E-06	<b>6,6E-07</b>	3,6E-07		6,0E-06
900	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,1E-07</b>	2,9E-07		5,4E-06
1000	8,6E-07	6,6E-07	<b>4,1E-07</b>	2,4E-07		5,0E-06
2000	3,1E-07	2,5E-07	<b>1,7E-07</b>	1,0E-07		2,6E-06
3000	2,1E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	6,9E-08		1,8E-06
4000	1,6E-07	1,2E-07	<b>8,5E-08</b>	5,3E-08		1,4E-06
5000	1,3E-07	1,0E-07	<b>6,9E-08</b>	4,3E-08		1,1E-06
6000	1,1E-07	8,5E-08	<b>5,8E-08</b>	3,6E-08		9,4E-07
8000	8,1E-08	6,4E-08	<b>4,4E-08</b>	2,7E-08		7,1E-07
10000	6,6E-08	5,2E-08	<b>3,6E-08</b>	2,2E-08		5,8E-07

**Retention im Ganzkörper R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Np-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,8E-01	2,6E-01	<b>3,7E-01</b>	3,3E-01	5,3E-01	5,8E-01
2	1,1E-01	1,2E-01	<b>1,4E-01</b>	1,2E-01	1,8E-01	4,1E-01
3	7,4E-02	6,7E-02	<b>6,1E-02</b>	4,6E-02	5,5E-02	2,9E-01
4	5,2E-02	4,2E-02	<b>3,2E-02</b>	2,1E-02	1,6E-02	2,1E-01
5	3,7E-02	2,9E-02	<b>1,9E-02</b>	1,2E-02	4,4E-03	1,6E-01
6	2,7E-02	2,1E-02	<b>1,3E-02</b>	7,6E-03	1,2E-03	1,2E-01
7	2,0E-02	1,5E-02	<b>9,5E-03</b>	5,4E-03	3,7E-04	8,6E-02
8	1,5E-02	1,1E-02	<b>6,9E-03</b>	3,9E-03	1,2E-04	6,4E-02
9	1,1E-02	8,3E-03	<b>5,1E-03</b>	2,8E-03	4,8E-05	4,7E-02
10	8,1E-03	6,1E-03	<b>3,8E-03</b>	2,1E-03	2,4E-05	3,5E-02
14	2,4E-03	1,8E-03	<b>1,1E-03</b>	6,3E-04	5,4E-06	1,1E-02
15	1,8E-03	1,4E-03	<b>8,3E-04</b>	4,6E-04	4,0E-06	8,0E-03
20	3,9E-04	3,0E-04	<b>1,8E-04</b>	1,0E-04	9,2E-07	1,8E-03
30	1,9E-05	1,5E-05	<b>9,1E-06</b>	5,2E-06	4,8E-08	9,6E-05
40	9,6E-07	7,3E-07	<b>4,6E-07</b>	2,6E-07		5,0E-06
45	2,1E-07	1,6E-07	<b>1,0E-07</b>	5,9E-08		1,2E-06
50	4,8E-08	3,7E-08	<b>2,3E-08</b>	1,3E-08		2,6E-07
60						1,4E-08
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Np-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5 <math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	3,6E-03	4,0E-03	<b>4,6E-03</b>	3,9E-03	7,3E-05	1,6E-01
2	6,4E-04	6,7E-04	<b>7,4E-04</b>	6,0E-04	1,7E-05	2,4E-02
3	2,8E-04	2,8E-04	<b>2,9E-04</b>	2,3E-04	5,1E-06	9,0E-03
4	1,6E-04	1,5E-04	<b>1,5E-04</b>	1,1E-04	2,3E-06	4,3E-03
5	9,5E-05	8,7E-05	<b>7,8E-05</b>	5,8E-05	1,1E-06	2,1E-03
6	6,0E-05	5,2E-05	<b>4,4E-05</b>	3,1E-05	5,6E-07	1,0E-03
7	3,9E-05	3,3E-05	<b>2,5E-05</b>	1,7E-05	2,8E-07	5,2E-04
8	2,7E-05	2,2E-05	<b>1,6E-05</b>	1,0E-05	1,4E-07	2,7E-04
9	1,9E-05	1,5E-05	<b>9,9E-06</b>	6,0E-06	7,6E-08	1,4E-04
10	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,5E-06</b>	3,8E-06	4,1E-08	7,7E-05
14	3,6E-06	2,7E-06	<b>1,6E-06</b>	8,3E-07		1,0E-05
15	2,7E-06	2,0E-06	<b>1,1E-06</b>	5,9E-07		6,6E-06
20	5,7E-07	4,2E-07	<b>2,3E-07</b>	1,2E-07		1,0E-06
30	2,7E-08	2,0E-08	<b>1,1E-08</b>			3,5E-08
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Np-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,3E-02	4,3E-02	<b>8,1E-02</b>	7,7E-02	2,1E-01	8,6E-04
2	1,6E-02	4,6E-02	<b>8,6E-02</b>	8,2E-02	2,2E-01	1,2E-03
3	6,8E-03	1,8E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	6,2E-04
4	2,5E-03	5,8E-03	<b>1,0E-02</b>	9,7E-03	2,5E-02	2,8E-04
5	9,0E-04	1,8E-03	<b>3,0E-03</b>	2,8E-03	7,1E-03	1,2E-04
6	3,9E-04	6,0E-04	<b>8,9E-04</b>	8,0E-04	2,0E-03	5,5E-05
7	2,0E-04	2,3E-04	<b>2,8E-04</b>	2,3E-04	5,2E-04	2,6E-05
8	1,3E-04	1,1E-04	<b>1,0E-04</b>	7,2E-05	1,3E-04	1,2E-05
9	8,5E-05	6,5E-05	<b>4,4E-05</b>	2,5E-05	2,1E-05	6,2E-06
10	6,0E-05	4,3E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05	3,2E-06	
14	1,6E-05	1,1E-05	<b>5,1E-06</b>	1,5E-06	3,7E-07	
15	1,2E-05	7,9E-06	<b>3,6E-06</b>	1,1E-06	2,4E-07	
20	2,3E-06	1,6E-06	<b>6,8E-07</b>	1,7E-07	4,2E-08	
30	9,4E-08	6,1E-08	<b>2,3E-08</b>			
40						
45						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
120						
180						
200						
300						
360						
400						
500						
600						
700						
800						
900						
1000						
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	<b>7,8E-05</b>	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	<b>5,3E-05</b>	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	<b>2,4E-05</b>	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,2E-05</b>	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	<b>1,0E-05</b>	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,5E-06</b>	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,0E-06</b>	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,7E-06</b>	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	<b>8,5E-06</b>	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,1E-06</b>	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	<b>7,7E-06</b>	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,4E-06</b>	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,8E-06</b>	4,1E-06	4,7E-08	9,4E-05
120	1,3E-05	9,8E-06	<b>6,4E-06</b>	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,4E-08	6,8E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	<b>5,1E-06</b>	3,0E-06	3,2E-08	6,5E-05
300	8,4E-06	6,5E-06	<b>4,2E-06</b>	2,5E-06	2,8E-08	5,5E-05
360	7,6E-06	5,9E-06	<b>3,9E-06</b>	2,3E-06	2,6E-08	5,2E-05
400	7,2E-06	5,6E-06	<b>3,7E-06</b>	2,2E-06	2,5E-08	5,1E-05
500	6,4E-06	5,0E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,8E-06	4,6E-06	<b>3,0E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,5E-05
700	5,4E-06	4,2E-06	<b>2,8E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,3E-05
800	5,0E-06	4,0E-06	<b>2,7E-06</b>	1,6E-06	2,0E-08	4,1E-05
900	4,7E-06	3,7E-06	<b>2,5E-06</b>	1,6E-06	1,9E-08	3,9E-05
1000	4,5E-06	3,5E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,8E-08	3,7E-05
2000	2,9E-06	2,3E-06	<b>1,6E-06</b>	9,7E-07	1,2E-08	2,5E-05
3000	2,2E-06	1,7E-06	<b>1,2E-06</b>	7,4E-07		1,9E-05
4000	1,8E-06	1,4E-06	<b>9,7E-07</b>	6,1E-07		1,6E-05
5000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,4E-07</b>	5,3E-07		1,4E-05
6000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05
8000	1,2E-06	9,2E-07	<b>6,3E-07</b>	4,0E-07		1,0E-05
10000	1,0E-06	8,0E-07	<b>5,5E-07</b>	3,4E-07		8,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	2,8E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,3E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04	1,3E-08	3,9E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,9E-05	1,2E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	1,2E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	1,2E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	1,2E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	1,2E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	1,1E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	1,1E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	<b>3,8E-05</b>	1,7E-05	1,1E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	8,0E-06		3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06		3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,6E-06		2,8E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,5E-06</b>	2,7E-06		2,6E-05
400	1,1E-05	8,4E-06	<b>4,6E-06</b>	2,3E-06		2,5E-05
500	7,4E-06	5,5E-06	<b>3,1E-06</b>	1,6E-06		2,2E-05
600	5,1E-06	3,8E-06	<b>2,2E-06</b>	1,2E-06		2,0E-05
700	3,7E-06	2,8E-06	<b>1,7E-06</b>	9,6E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,0E-07		1,6E-05
900	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	6,9E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,0E-06</b>	6,1E-07		1,4E-05
2000	1,0E-06	8,0E-07	<b>5,5E-07</b>	3,4E-07		8,7E-06
3000	8,1E-07	6,4E-07	<b>4,4E-07</b>	2,7E-07		7,1E-06
4000	7,1E-07	5,6E-07	<b>3,8E-07</b>	2,4E-07		6,2E-06
5000	6,4E-07	5,1E-07	<b>3,5E-07</b>	2,2E-07		5,6E-06
6000	5,8E-07	4,6E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07		5,2E-06
8000	5,0E-07	4,0E-07	<b>2,7E-07</b>	1,7E-07		4,4E-06
10000	4,4E-07	3,5E-07	<b>2,4E-07</b>	1,5E-07		3,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	<b>8,3E-07</b>	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	<b>5,9E-07</b>	4,5E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	<b>4,5E-07</b>	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	<b>3,1E-07</b>	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	<b>2,4E-07</b>	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,8E-07</b>	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08		1,0E-04
100	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,2E-08		9,4E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	7,9E-08		6,8E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		5,5E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	<b>1,7E-07</b>	8,1E-08		5,2E-05
400	4,3E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,1E-08		5,1E-05
500	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,2E-08		4,8E-05
600	4,5E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,5E-05
700	4,5E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,3E-05
800	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,1E-05
900	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		3,9E-05
1000	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,2E-08		3,7E-05
2000	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,5E-07</b>	7,1E-08		2,5E-05
3000	3,3E-07	2,4E-07	<b>1,3E-07</b>	6,0E-08		1,9E-05
4000	2,9E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,2E-08		1,6E-05
5000	2,6E-07	1,9E-07	<b>9,7E-08</b>	4,6E-08		1,4E-05
6000	2,3E-07	1,7E-07	<b>8,9E-08</b>	4,2E-08		1,2E-05
8000	2,0E-07	1,4E-07	<b>7,6E-08</b>	3,6E-08		1,0E-05
10000	1,7E-07	1,2E-07	<b>6,6E-08</b>	3,2E-08		8,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		3,9E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		3,9E-05
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,3E-05
200	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,8E-05
360	6,2E-05	4,4E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		2,6E-05
400	5,9E-05	4,2E-05	<b>2,1E-05</b>	9,4E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,4E-06		2,2E-05
600	4,7E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,5E-06		2,0E-05
700	4,2E-05	3,0E-05	<b>1,5E-05</b>	6,7E-06		1,8E-05
800	3,8E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,0E-06		1,6E-05
900	3,4E-05	2,4E-05	<b>1,2E-05</b>	5,4E-06		1,5E-05
1000	3,0E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,6E-06	<b>3,8E-06</b>	1,7E-06		8,7E-06
3000	3,9E-06	2,8E-06	<b>1,4E-06</b>	6,3E-07		7,1E-06
4000	1,7E-06	1,2E-06	<b>6,0E-07</b>	2,7E-07		6,2E-06
5000	8,8E-07	6,3E-07	<b>3,1E-07</b>	1,4E-07		5,6E-06
6000	5,5E-07	4,0E-07	<b>2,0E-07</b>	8,8E-08		5,2E-06
8000	3,1E-07	2,2E-07	<b>1,1E-07</b>	4,9E-08		4,4E-06
10000	2,1E-07	1,5E-07	<b>7,4E-08</b>	3,3E-08		3,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,4E-05
120			8,5E-05
180			6,8E-05
200			6,5E-05
300			5,5E-05
360			5,2E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,5E-05
700			4,3E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,7E-05
2000			2,5E-05
3000			1,9E-05
4000			1,6E-05
5000			1,4E-05
6000			1,2E-05
8000			1,0E-05
10000			8,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Pu-238**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			5,0E-05
30			4,0E-05
40			3,9E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,9E-05
70			3,8E-05
80			3,8E-05
90			3,7E-05
100			3,7E-05
120			3,6E-05
180			3,3E-05
200			3,2E-05
300			2,8E-05
360			2,6E-05
400			2,5E-05
500			2,2E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,6E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			8,7E-06
3000			7,1E-06
4000			6,2E-06
5000			5,6E-06
6000			5,2E-06
8000			4,4E-06
10000			3,9E-06



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	<b>7,8E-05</b>	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	<b>5,3E-05</b>	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	<b>2,4E-05</b>	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,2E-05</b>	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	<b>1,0E-05</b>	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,5E-06</b>	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,0E-06</b>	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,7E-06</b>	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	<b>8,5E-06</b>	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,1E-06</b>	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	<b>7,7E-06</b>	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,4E-06</b>	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,9E-06</b>	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	<b>6,4E-06</b>	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	<b>5,1E-06</b>	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	<b>4,2E-06</b>	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	<b>3,9E-06</b>	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	<b>3,7E-06</b>	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	<b>3,1E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	<b>2,9E-06</b>	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	<b>2,7E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	<b>2,6E-06</b>	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,3E-06</b>	7,9E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	<b>9,4E-07</b>	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,6E-07</b>	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	<b>6,8E-07</b>	4,3E-07		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04		5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04		4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,9E-05		3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05		3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05		3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05		3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05		3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05		3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05		3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	<b>3,8E-05</b>	1,7E-05		3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	<b>1,7E-05</b>	8,0E-06		3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,7E-06		3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,6E-06		2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,5E-06</b>	2,8E-06		2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,6E-06</b>	2,4E-06		2,5E-05
500	7,5E-06	5,5E-06	<b>3,1E-06</b>	1,7E-06		2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06		2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	<b>1,7E-06</b>	9,7E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,1E-07		1,7E-05
900	2,4E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	6,9E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,0E-06</b>	6,1E-07		1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,6E-07</b>	3,5E-07		9,0E-06
3000	8,6E-07	6,8E-07	<b>4,6E-07</b>	2,9E-07		7,6E-06
4000	7,7E-07	6,1E-07	<b>4,1E-07</b>	2,6E-07		6,8E-06
5000	7,1E-07	5,6E-07	<b>3,8E-07</b>	2,4E-07		6,3E-06
6000	6,6E-07	5,2E-07	<b>3,6E-07</b>	2,2E-07		5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07		5,2E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	<b>2,9E-07</b>	1,8E-07		4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	<b>8,3E-07</b>	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	<b>5,9E-07</b>	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	<b>4,5E-07</b>	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	<b>3,1E-07</b>	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	<b>2,4E-07</b>	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,8E-07</b>	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	<b>1,7E-07</b>	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	<b>1,2E-07</b>	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	<b>1,0E-07</b>	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	<b>9,0E-08</b>	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,6E-07	<b>8,2E-08</b>	4,0E-08		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	9,9E-06		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	<b>3,9E-06</b>	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	6,7E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,5E-07</b>	2,9E-07		6,8E-06
5000	9,7E-07	7,0E-07	<b>3,4E-07</b>	1,5E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	<b>2,2E-07</b>	9,5E-08		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,6E-07	<b>1,3E-07</b>	5,3E-08		5,2E-06
10000	2,5E-07	1,8E-07	<b>8,6E-08</b>	3,6E-08		4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-239**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			5,0E-05
30			4,0E-05
40			4,0E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,9E-05
70			3,8E-05
80			3,8E-05
90			3,7E-05
100			3,7E-05
120			3,6E-05
180			3,3E-05
200			3,2E-05
300			2,9E-05
360			2,7E-05
400			2,5E-05
500			2,3E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,7E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			9,0E-06
3000			7,6E-06
4000			6,8E-06
5000			6,3E-06
6000			5,9E-06
8000			5,2E-06
10000			4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	<b>7,8E-05</b>	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	<b>5,3E-05</b>	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	<b>2,4E-05</b>	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,2E-05</b>	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	<b>1,0E-05</b>	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,5E-06</b>	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,0E-06</b>	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,7E-06</b>	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	<b>8,5E-06</b>	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,1E-06</b>	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	<b>7,7E-06</b>	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,4E-06</b>	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,9E-06</b>	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	<b>6,4E-06</b>	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	<b>5,1E-06</b>	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	<b>4,2E-06</b>	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	<b>3,9E-06</b>	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	<b>3,7E-06</b>	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	<b>3,1E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	<b>2,9E-06</b>	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	<b>2,7E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	<b>2,6E-06</b>	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,3E-06</b>	7,8E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	<b>9,4E-07</b>	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,2E-06	<b>8,6E-07</b>	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	<b>6,8E-07</b>	4,3E-07		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	4,3E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	2,8E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04	2,7E-08	4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,9E-05	2,7E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	2,7E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	2,7E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	2,7E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	2,6E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	2,6E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	2,6E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	<b>3,8E-05</b>	1,8E-05	2,5E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	<b>1,7E-05</b>	8,0E-06	2,4E-08	3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,7E-06	2,4E-08	3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,6E-06	2,2E-08	2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,6E-06</b>	2,8E-06	2,1E-08	2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,7E-06</b>	2,4E-06	2,0E-08	2,5E-05
500	7,5E-06	5,6E-06	<b>3,2E-06</b>	1,7E-06	1,9E-08	2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06	1,8E-08	2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	<b>1,7E-06</b>	9,8E-07	1,7E-08	1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,2E-07	1,6E-08	1,7E-05
900	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,2E-06</b>	7,0E-07	1,5E-08	1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,0E-06</b>	6,2E-07	1,5E-08	1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,8E-07</b>	3,6E-07	1,2E-08	9,0E-06
3000	8,7E-07	6,9E-07	<b>4,7E-07</b>	3,0E-07	1,1E-08	7,6E-06
4000	7,7E-07	6,2E-07	<b>4,3E-07</b>	2,7E-07	1,1E-08	6,8E-06
5000	7,1E-07	5,7E-07	<b>3,9E-07</b>	2,5E-07	1,1E-08	6,3E-06
6000	6,7E-07	5,3E-07	<b>3,7E-07</b>	2,3E-07	1,0E-08	5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,3E-07</b>	2,1E-07	1,0E-08	5,2E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	<b>3,0E-07</b>	1,9E-07		4,8E-06



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	<b>8,3E-07</b>	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	<b>5,9E-07</b>	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	<b>4,5E-07</b>	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	<b>3,1E-07</b>	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	<b>2,4E-07</b>	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,8E-07</b>	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	<b>1,7E-07</b>	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	<b>1,2E-07</b>	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	<b>1,0E-07</b>	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	<b>9,0E-08</b>	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,5E-07	<b>8,2E-08</b>	4,0E-08		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	1,8E-08	5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	<b>4,0E-06</b>	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	6,8E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,7E-07</b>	3,0E-07		6,8E-06
5000	9,8E-07	7,0E-07	<b>3,6E-07</b>	1,6E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	<b>2,3E-07</b>	1,1E-07		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,7E-07	<b>1,4E-07</b>	6,5E-08		5,2E-06
10000	2,6E-07	1,9E-07	<b>9,8E-08</b>	4,7E-08		4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-240**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20		2,2E-08	5,0E-05
30		1,2E-08	4,0E-05
40		1,1E-08	4,0E-05
45		1,1E-08	3,9E-05
50		1,1E-08	3,9E-05
60		1,1E-08	3,9E-05
70		1,1E-08	3,8E-05
80		1,1E-08	3,8E-05
90		1,1E-08	3,7E-05
100		1,1E-08	3,7E-05
120		1,1E-08	3,6E-05
180		1,1E-08	3,3E-05
200		1,1E-08	3,2E-05
300		1,0E-08	2,9E-05
360		1,0E-08	2,7E-05
400		1,0E-08	2,5E-05
500			2,3E-05
600			2,0E-05
700			1,8E-05
800			1,7E-05
900			1,5E-05
1000			1,4E-05
2000			9,0E-06
3000			7,6E-06
4000			6,8E-06
5000			6,3E-06
6000			5,9E-06
8000			5,2E-06
10000			4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	<b>7,8E-05</b>	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	<b>5,3E-05</b>	4,2E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	<b>2,4E-05</b>	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,0E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,2E-05</b>	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	1,0E-07	2,0E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	<b>1,0E-05</b>	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,5E-06</b>	6,0E-06	7,7E-08	1,5E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,9E-06</b>	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,7E-06</b>	5,4E-06	6,8E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	<b>8,5E-06</b>	5,2E-06	6,5E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,0E-06</b>	4,9E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,7E-06</b>	4,7E-06	5,6E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,3E-06</b>	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,0E-06</b>	4,3E-06	5,0E-08	9,9E-05
100	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,8E-06</b>	4,1E-06	4,7E-08	9,3E-05
120	1,2E-05	9,7E-06	<b>6,3E-06</b>	3,7E-06	4,2E-08	8,4E-05
180	1,1E-05	8,2E-06	<b>5,2E-06</b>	3,1E-06	3,4E-08	6,7E-05
200	1,0E-05	7,8E-06	<b>5,0E-06</b>	2,9E-06	3,2E-08	6,3E-05
300	8,2E-06	6,3E-06	<b>4,1E-06</b>	2,4E-06	2,7E-08	5,4E-05
360	7,3E-06	5,7E-06	<b>3,7E-06</b>	2,2E-06	2,5E-08	5,0E-05
400	6,9E-06	5,4E-06	<b>3,5E-06</b>	2,1E-06	2,4E-08	4,9E-05
500	6,0E-06	4,7E-06	<b>3,1E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,5E-05
600	5,4E-06	4,3E-06	<b>2,9E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,2E-05
700	5,0E-06	3,9E-06	<b>2,6E-06</b>	1,6E-06	2,0E-08	4,0E-05
800	4,6E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,7E-05
900	4,3E-06	3,4E-06	<b>2,3E-06</b>	1,4E-06	1,8E-08	3,5E-05
1000	4,0E-06	3,2E-06	<b>2,1E-06</b>	1,3E-06	1,7E-08	3,3E-05
2000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,3E-06</b>	7,8E-07		2,0E-05
3000	1,6E-06	1,2E-06	<b>8,5E-07</b>	5,3E-07		1,3E-05
4000	1,1E-06	9,1E-07	<b>6,2E-07</b>	3,9E-07		1,0E-05
5000	8,9E-07	7,1E-07	<b>4,9E-07</b>	3,0E-07		7,8E-06
6000	7,1E-07	5,7E-07	<b>3,9E-07</b>	2,4E-07		6,3E-06
8000	4,8E-07	3,8E-07	<b>2,6E-07</b>	1,6E-07		4,2E-06
10000	3,3E-07	2,7E-07	<b>1,8E-07</b>	1,1E-07		2,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	1,2E-08	4,9E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,0E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04		3,9E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05		3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05		3,9E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,0E-05		3,8E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05		3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,1E-05</b>	3,8E-05		3,7E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,0E-05		3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05		3,6E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,5E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,8E-06		3,2E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	<b>1,4E-05</b>	6,5E-06		3,2E-05
300	1,8E-05	1,3E-05	<b>7,1E-06</b>	3,5E-06		2,8E-05
360	1,3E-05	9,7E-06	<b>5,3E-06</b>	2,6E-06		2,5E-05
400	1,1E-05	8,0E-06	<b>4,4E-06</b>	2,2E-06		2,4E-05
500	7,0E-06	5,2E-06	<b>2,9E-06</b>	1,5E-06		2,1E-05
600	4,7E-06	3,6E-06	<b>2,1E-06</b>	1,1E-06		1,9E-05
700	3,4E-06	2,6E-06	<b>1,6E-06</b>	8,9E-07		1,7E-05
800	2,6E-06	2,0E-06	<b>1,3E-06</b>	7,2E-07		1,5E-05
900	2,1E-06	1,6E-06	<b>1,0E-06</b>	6,1E-07		1,4E-05
1000	1,8E-06	1,4E-06	<b>9,0E-07</b>	5,4E-07		1,3E-05
2000	8,1E-07	6,4E-07	<b>4,3E-07</b>	2,7E-07		6,9E-06
3000	5,8E-07	4,6E-07	<b>3,1E-07</b>	1,9E-07		5,1E-06
4000	4,5E-07	3,6E-07	<b>2,4E-07</b>	1,5E-07		4,0E-06
5000	3,7E-07	2,9E-07	<b>2,0E-07</b>	1,2E-07		3,2E-06
6000	3,0E-07	2,4E-07	<b>1,6E-07</b>	9,9E-08		2,7E-06
8000	2,1E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	6,8E-08		1,8E-06
10000	1,4E-07	1,1E-07	<b>7,7E-08</b>	4,7E-08		1,3E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	6,7E-07	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	5,2E-07	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	<b>8,3E-07</b>	6,6E-07	2,9E-07	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	<b>5,9E-07</b>	4,5E-07	1,9E-07	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	<b>4,5E-07</b>	3,4E-07	1,3E-07	1,2E-03
6	5,0E-07	4,3E-07	<b>3,7E-07</b>	2,6E-07	9,4E-08	8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	<b>3,1E-07</b>	2,2E-07	7,1E-08	6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07	5,5E-08	5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	<b>2,4E-07</b>	1,6E-07	4,4E-08	4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07	3,6E-08	3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07	2,2E-08	2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07	2,1E-08	2,0E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,8E-07</b>	9,9E-08	1,7E-08	1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,5E-08	1,5E-08	1,5E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,2E-08	1,4E-08	1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,0E-08	1,4E-08	1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	8,9E-08	1,3E-08	1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,7E-08	1,2E-08	1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,5E-08	1,1E-08	1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,4E-08	1,1E-08	1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08		9,9E-05
100	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,2E-08		9,3E-05
120	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		8,4E-05
180	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	7,8E-08		6,7E-05
200	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	7,7E-08		6,3E-05
300	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,7E-08		5,4E-05
360	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,8E-08		5,0E-05
400	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,8E-08		4,9E-05
500	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	7,8E-08		4,5E-05
600	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	7,8E-08		4,2E-05
700	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	7,7E-08		4,0E-05
800	4,2E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,6E-08		3,7E-05
900	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,5E-08		3,5E-05
1000	4,1E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		3,3E-05
2000	3,2E-07	2,3E-07	<b>1,2E-07</b>	5,7E-08		2,0E-05
3000	2,4E-07	1,7E-07	<b>9,1E-08</b>	4,3E-08		1,3E-05
4000	1,9E-07	1,3E-07	<b>7,0E-08</b>	3,4E-08		1,0E-05
5000	1,5E-07	1,1E-07	<b>5,6E-08</b>	2,7E-08		7,8E-06
6000	1,2E-07	8,7E-08	<b>4,6E-08</b>	2,2E-08		6,3E-06
8000	8,2E-08	5,9E-08	<b>3,1E-08</b>	1,5E-08		4,2E-06
10000	5,7E-08	4,1E-08	<b>2,2E-08</b>	1,1E-08		2,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,0E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04		4,9E-05
30	8,5E-04	6,1E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		3,9E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		3,9E-05
50	5,6E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		3,9E-05
60	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,8E-04</b>	8,5E-05		3,8E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,0E-05		3,8E-05
80	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	5,8E-05		3,7E-05
90	2,7E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,8E-05		3,7E-05
100	2,3E-04	1,7E-04	<b>9,0E-05</b>	4,1E-05		3,6E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,7E-05</b>	3,0E-05		3,5E-05
180	1,0E-04	7,2E-05	<b>3,6E-05</b>	1,6E-05		3,2E-05
200	8,9E-05	6,4E-05	<b>3,2E-05</b>	1,4E-05		3,2E-05
300	6,6E-05	4,7E-05	<b>2,3E-05</b>	1,0E-05		2,8E-05
360	6,0E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,5E-06		2,5E-05
400	5,6E-05	4,0E-05	<b>2,0E-05</b>	9,0E-06		2,4E-05
500	5,0E-05	3,6E-05	<b>1,8E-05</b>	7,9E-06		2,1E-05
600	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,6E-05</b>	7,0E-06		1,9E-05
700	3,9E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,2E-06		1,7E-05
800	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		1,5E-05
900	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	4,9E-06		1,4E-05
1000	2,7E-05	2,0E-05	<b>9,8E-06</b>	4,3E-06		1,3E-05
2000	8,5E-06	6,1E-06	<b>3,0E-06</b>	1,3E-06		6,9E-06
3000	2,8E-06	2,0E-06	<b>1,0E-06</b>	4,5E-07		5,1E-06
4000	1,1E-06	7,8E-07	<b>3,8E-07</b>	1,7E-07		4,0E-06
5000	5,0E-07	3,6E-07	<b>1,8E-07</b>	7,7E-08		3,2E-06
6000	2,8E-07	2,0E-07	<b>9,9E-08</b>	4,2E-08		2,7E-06
8000	1,3E-07	9,0E-08	<b>4,3E-08</b>	1,8E-08		1,8E-06
10000	6,8E-08	4,8E-08	<b>2,3E-08</b>			1,3E-06



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,0E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,5E-08	1,5E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90			9,9E-05
100			9,3E-05
120			8,4E-05
180			6,7E-05
200			6,3E-05
300			5,4E-05
360			5,0E-05
400			4,9E-05
500			4,5E-05
600			4,2E-05
700			4,0E-05
800			3,7E-05
900			3,5E-05
1000			3,3E-05
2000			2,0E-05
3000			1,3E-05
4000			1,0E-05
5000			7,8E-06
6000			6,3E-06
8000			4,2E-06
10000			2,9E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-241**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		2,8E-01	1,6E-03
2		3,9E-01	4,3E-03
3		2,0E-01	4,2E-03
4		8,1E-02	3,1E-03
5		3,1E-02	2,2E-03
6		1,2E-02	1,5E-03
7		4,4E-03	1,0E-03
8		1,6E-03	7,1E-04
9		6,0E-04	5,0E-04
10		2,2E-04	3,6E-04
14		4,0E-06	1,2E-04
15		1,5E-06	9,4E-05
20			4,9E-05
30			4,0E-05
40			3,9E-05
45			3,9E-05
50			3,9E-05
60			3,8E-05
70			3,8E-05
80			3,7E-05
90			3,7E-05
100			3,6E-05
120			3,5E-05
180			3,2E-05
200			3,2E-05
300			2,8E-05
360			2,5E-05
400			2,4E-05
500			2,1E-05
600			1,9E-05
700			1,7E-05
800			1,5E-05
900			1,4E-05
1000			1,3E-05
2000			6,9E-06
3000			5,1E-06
4000			4,0E-06
5000			3,2E-06
6000			2,7E-06
8000			1,8E-06
10000			1,3E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,8E-04	2,0E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	3,4E-06	8,2E-03
2	1,1E-04	1,1E-04	<b>1,3E-04</b>	1,1E-04	2,6E-06	4,5E-03
3	6,7E-05	7,1E-05	<b>7,8E-05</b>	6,3E-05	1,4E-06	2,6E-03
4	4,9E-05	5,0E-05	<b>5,3E-05</b>	4,3E-05	9,3E-07	1,7E-03
5	3,9E-05	3,8E-05	<b>3,9E-05</b>	3,1E-05	6,5E-07	1,2E-03
6	3,3E-05	3,1E-05	<b>3,0E-05</b>	2,3E-05	4,7E-07	8,9E-04
7	2,8E-05	2,6E-05	<b>2,4E-05</b>	1,8E-05	3,6E-07	6,7E-04
8	2,5E-05	2,3E-05	<b>2,0E-05</b>	1,5E-05	2,8E-07	5,3E-04
9	2,3E-05	2,1E-05	<b>1,7E-05</b>	1,2E-05	2,2E-07	4,2E-04
10	2,2E-05	1,9E-05	<b>1,5E-05</b>	1,1E-05	1,8E-07	3,5E-04
14	1,9E-05	1,6E-05	<b>1,2E-05</b>	7,6E-06	1,1E-07	2,2E-04
15	1,9E-05	1,5E-05	<b>1,1E-05</b>	7,3E-06	1,0E-07	2,1E-04
20	1,8E-05	1,4E-05	<b>1,0E-05</b>	6,5E-06	8,7E-08	1,7E-04
30	1,7E-05	1,4E-05	<b>9,5E-06</b>	6,0E-06	7,8E-08	1,6E-04
40	1,6E-05	1,3E-05	<b>9,0E-06</b>	5,6E-06	7,1E-08	1,4E-04
45	1,6E-05	1,3E-05	<b>8,7E-06</b>	5,4E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	1,6E-05	1,2E-05	<b>8,5E-06</b>	5,3E-06	6,6E-08	1,3E-04
60	1,5E-05	1,2E-05	<b>8,1E-06</b>	5,0E-06	6,1E-08	1,2E-04
70	1,5E-05	1,2E-05	<b>7,7E-06</b>	4,7E-06	5,7E-08	1,1E-04
80	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,4E-06</b>	4,5E-06	5,3E-08	1,1E-04
90	1,4E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,3E-06	5,0E-08	1,0E-04
100	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,9E-06</b>	4,1E-06	4,7E-08	9,5E-05
120	1,3E-05	9,9E-06	<b>6,4E-06</b>	3,8E-06	4,3E-08	8,5E-05
180	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,4E-08	6,9E-05
200	1,0E-05	8,0E-06	<b>5,1E-06</b>	3,0E-06	3,3E-08	6,5E-05
300	8,5E-06	6,6E-06	<b>4,2E-06</b>	2,5E-06	2,8E-08	5,6E-05
360	7,7E-06	6,0E-06	<b>3,9E-06</b>	2,3E-06	2,6E-08	5,3E-05
400	7,3E-06	5,7E-06	<b>3,7E-06</b>	2,2E-06	2,6E-08	5,1E-05
500	6,5E-06	5,1E-06	<b>3,3E-06</b>	2,0E-06	2,4E-08	4,8E-05
600	5,9E-06	4,6E-06	<b>3,1E-06</b>	1,9E-06	2,3E-08	4,6E-05
700	5,4E-06	4,3E-06	<b>2,9E-06</b>	1,8E-06	2,2E-08	4,4E-05
800	5,1E-06	4,0E-06	<b>2,7E-06</b>	1,7E-06	2,1E-08	4,1E-05
900	4,8E-06	3,8E-06	<b>2,6E-06</b>	1,6E-06	2,0E-08	3,9E-05
1000	4,6E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
2000	3,0E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	1,0E-06	1,3E-08	2,6E-05
3000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,3E-06</b>	7,9E-07	1,0E-08	2,0E-05
4000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07		1,7E-05
5000	1,7E-06	1,4E-06	<b>9,4E-07</b>	5,9E-07		1,5E-05
6000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,6E-07</b>	5,4E-07		1,4E-05
8000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05
10000	1,2E-06	9,9E-07	<b>6,8E-07</b>	4,3E-07		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion $f_1=0,0005$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,2E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,0E-03	8,0E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,4E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	2,0E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,4E-03	1,3E-03	<b>1,2E-03</b>	8,8E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,2E-03	1,0E-03	<b>7,5E-04</b>	4,8E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,2E-03	8,9E-04	<b>5,8E-04</b>	3,2E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04	4,1E-06	1,2E-04
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	8,8E-04	6,4E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	3,0E-08	5,0E-05
30	6,8E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,5E-08	4,0E-05
40	5,3E-04	3,8E-04	<b>2,2E-04</b>	1,0E-04	1,5E-08	4,0E-05
45	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,9E-05	1,5E-08	3,9E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	1,4E-08	3,9E-05
60	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	1,4E-08	3,9E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	1,4E-08	3,8E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	1,4E-08	3,8E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	1,4E-08	3,7E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	1,3E-08	3,7E-05
120	9,9E-05	7,1E-05	<b>3,8E-05</b>	1,8E-05	1,3E-08	3,6E-05
180	4,5E-05	3,3E-05	<b>1,7E-05</b>	8,0E-06	1,2E-08	3,3E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,7E-06	1,1E-08	3,2E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,6E-06		2,9E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,5E-06</b>	2,8E-06		2,7E-05
400	1,1E-05	8,5E-06	<b>4,7E-06</b>	2,4E-06		2,5E-05
500	7,5E-06	5,5E-06	<b>3,2E-06</b>	1,7E-06		2,3E-05
600	5,1E-06	3,9E-06	<b>2,3E-06</b>	1,2E-06		2,0E-05
700	3,8E-06	2,9E-06	<b>1,7E-06</b>	9,8E-07		1,8E-05
800	2,9E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,1E-07		1,7E-05
900	2,4E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,0E-07		1,5E-05
1000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,0E-06</b>	6,2E-07		1,4E-05
2000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,7E-07</b>	3,5E-07		9,0E-06
3000	8,6E-07	6,9E-07	<b>4,7E-07</b>	2,9E-07		7,6E-06
4000	7,7E-07	6,1E-07	<b>4,2E-07</b>	2,6E-07		6,8E-06
5000	7,1E-07	5,7E-07	<b>3,9E-07</b>	2,4E-07		6,3E-06
6000	6,6E-07	5,3E-07	<b>3,6E-07</b>	2,3E-07		5,9E-06
8000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07		5,3E-06
10000	5,4E-07	4,3E-07	<b>2,9E-07</b>	1,8E-07		4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-06	2,0E-06	<b>2,3E-06</b>	1,9E-06	6,7E-08	8,2E-03
2	1,2E-06	1,2E-06	<b>1,4E-06</b>	1,1E-06	5,2E-08	4,5E-03
3	8,0E-07	8,0E-07	<b>8,3E-07</b>	6,6E-07	2,9E-08	2,6E-03
4	6,4E-07	6,1E-07	<b>5,9E-07</b>	4,6E-07	1,9E-08	1,7E-03
5	5,5E-07	5,0E-07	<b>4,5E-07</b>	3,4E-07	1,3E-08	1,2E-03
6	5,0E-07	4,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,6E-07		8,9E-04
7	4,6E-07	3,9E-07	<b>3,1E-07</b>	2,2E-07		6,7E-04
8	4,3E-07	3,6E-07	<b>2,7E-07</b>	1,8E-07		5,3E-04
9	4,2E-07	3,4E-07	<b>2,4E-07</b>	1,6E-07		4,2E-04
10	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-04
14	3,8E-07	3,0E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,2E-04
15	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,9E-07</b>	1,1E-07		2,1E-04
20	3,8E-07	2,9E-07	<b>1,8E-07</b>	9,9E-08		1,7E-04
30	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,5E-08		1,6E-04
40	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,2E-08		1,4E-04
45	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,1E-08		1,4E-04
50	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,7E-07</b>	9,0E-08		1,3E-04
60	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,8E-08		1,2E-04
70	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,6E-08		1,1E-04
80	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,5E-08		1,1E-04
90	3,8E-07	2,8E-07	<b>1,6E-07</b>	8,4E-08		1,0E-04
100	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,3E-08		9,5E-05
120	3,9E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,1E-08		8,5E-05
180	4,0E-07	2,9E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		6,9E-05
200	4,0E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,9E-08		6,5E-05
300	4,2E-07	3,1E-07	<b>1,6E-07</b>	8,0E-08		5,6E-05
360	4,3E-07	3,1E-07	<b>1,7E-07</b>	8,1E-08		5,3E-05
400	4,4E-07	3,2E-07	<b>1,7E-07</b>	8,2E-08		5,1E-05
500	4,5E-07	3,3E-07	<b>1,7E-07</b>	8,3E-08		4,8E-05
600	4,6E-07	3,3E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		4,6E-05
700	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,4E-05
800	4,6E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		4,1E-05
900	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,5E-08		3,9E-05
1000	4,7E-07	3,4E-07	<b>1,8E-07</b>	8,4E-08		3,8E-05
2000	4,2E-07	3,0E-07	<b>1,6E-07</b>	7,4E-08		2,6E-05
3000	3,6E-07	2,6E-07	<b>1,4E-07</b>	6,4E-08		2,0E-05
4000	3,1E-07	2,3E-07	<b>1,2E-07</b>	5,7E-08		1,7E-05
5000	2,8E-07	2,1E-07	<b>1,1E-07</b>	5,2E-08		1,5E-05
6000	2,6E-07	1,9E-07	<b>1,0E-07</b>	4,8E-08		1,4E-05
8000	2,3E-07	1,7E-07	<b>9,0E-08</b>	4,3E-08		1,2E-05
10000	2,1E-07	1,6E-07	<b>8,2E-08</b>	4,0E-08		1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse S)				Ingestion $f_1=0,00001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,8E-02	6,1E-02	<b>1,1E-01</b>	1,1E-01	2,8E-01	1,6E-03
2	3,0E-02	8,8E-02	<b>1,6E-01</b>	1,6E-01	3,9E-01	4,3E-03
3	1,8E-02	4,6E-02	<b>8,4E-02</b>	8,0E-02	2,0E-01	4,2E-03
4	8,6E-03	2,0E-02	<b>3,5E-02</b>	3,3E-02	8,1E-02	3,1E-03
5	4,3E-03	8,4E-03	<b>1,4E-02</b>	1,3E-02	3,1E-02	2,2E-03
6	2,5E-03	3,8E-03	<b>5,7E-03</b>	5,1E-03	1,2E-02	1,5E-03
7	1,8E-03	2,1E-03	<b>2,5E-03</b>	2,1E-03	4,4E-03	1,0E-03
8	1,5E-03	1,4E-03	<b>1,3E-03</b>	9,3E-04	1,6E-03	7,1E-04
9	1,4E-03	1,1E-03	<b>8,2E-04</b>	5,1E-04	6,0E-04	5,0E-04
10	1,3E-03	1,0E-03	<b>6,5E-04</b>	3,5E-04	2,2E-04	3,6E-04
14	1,2E-03	8,7E-04	<b>5,1E-04</b>	2,4E-04	4,0E-06	1,2E-04
15	1,2E-03	8,5E-04	<b>4,9E-04</b>	2,3E-04	1,5E-06	9,4E-05
20	1,0E-03	7,6E-04	<b>4,4E-04</b>	2,1E-04		5,0E-05
30	8,5E-04	6,2E-04	<b>3,5E-04</b>	1,6E-04		4,0E-05
40	6,9E-04	5,0E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,0E-05
45	6,2E-04	4,5E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04		3,9E-05
50	5,7E-04	4,1E-04	<b>2,3E-04</b>	1,1E-04		3,9E-05
60	4,7E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,6E-05		3,9E-05
70	3,9E-04	2,8E-04	<b>1,5E-04</b>	7,1E-05		3,8E-05
80	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	5,9E-05		3,8E-05
90	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,1E-04</b>	4,9E-05		3,7E-05
100	2,4E-04	1,7E-04	<b>9,1E-05</b>	4,1E-05		3,7E-05
120	1,8E-04	1,3E-04	<b>6,8E-05</b>	3,1E-05		3,6E-05
180	1,0E-04	7,4E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,3E-05
200	9,2E-05	6,6E-05	<b>3,3E-05</b>	1,5E-05		3,2E-05
300	6,8E-05	4,9E-05	<b>2,4E-05</b>	1,1E-05		2,9E-05
360	6,2E-05	4,5E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05		2,7E-05
400	5,9E-05	4,3E-05	<b>2,1E-05</b>	9,5E-06		2,5E-05
500	5,3E-05	3,8E-05	<b>1,9E-05</b>	8,5E-06		2,3E-05
600	4,8E-05	3,4E-05	<b>1,7E-05</b>	7,6E-06		2,0E-05
700	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,5E-05</b>	6,8E-06		1,8E-05
800	3,9E-05	2,8E-05	<b>1,4E-05</b>	6,1E-06		1,7E-05
900	3,5E-05	2,5E-05	<b>1,2E-05</b>	5,5E-06		1,5E-05
1000	3,1E-05	2,2E-05	<b>1,1E-05</b>	5,0E-06		1,4E-05
2000	1,1E-05	7,9E-06	<b>4,0E-06</b>	1,8E-06		9,0E-06
3000	4,2E-06	3,0E-06	<b>1,5E-06</b>	6,7E-07		7,6E-06
4000	1,8E-06	1,3E-06	<b>6,6E-07</b>	2,9E-07		6,8E-06
5000	9,8E-07	7,0E-07	<b>3,5E-07</b>	1,6E-07		6,3E-06
6000	6,3E-07	4,5E-07	<b>2,3E-07</b>	1,0E-07		5,9E-06
8000	3,7E-07	2,6E-07	<b>1,3E-07</b>	5,9E-08		5,3E-06
10000	2,6E-07	1,8E-07	<b>9,3E-08</b>	4,2E-08		4,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $\text{Bq}\cdot\text{d}^{-1}/\text{Bq}$ )

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation	Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
1		6,7E-07	8,2E-03
2		5,2E-07	4,5E-03
3		2,9E-07	2,6E-03
4		1,9E-07	1,7E-03
5		1,3E-07	1,2E-03
6		9,4E-08	8,9E-04
7		7,1E-08	6,7E-04
8		5,5E-08	5,3E-04
9		4,4E-08	4,2E-04
10		3,6E-08	3,5E-04
14		2,2E-08	2,2E-04
15		2,1E-08	2,1E-04
20		1,7E-08	1,7E-04
30		1,6E-08	1,6E-04
40		1,4E-08	1,4E-04
45		1,4E-08	1,4E-04
50		1,3E-08	1,3E-04
60		1,2E-08	1,2E-04
70		1,1E-08	1,1E-04
80		1,1E-08	1,1E-04
90		1,0E-08	1,0E-04
100			9,5E-05
120			8,5E-05
180			6,9E-05
200			6,5E-05
300			5,6E-05
360			5,3E-05
400			5,1E-05
500			4,8E-05
600			4,6E-05
700			4,4E-05
800			4,1E-05
900			3,9E-05
1000			3,8E-05
2000			2,6E-05
3000			2,0E-05
4000			1,7E-05
5000			1,5E-05
6000			1,4E-05
8000			1,2E-05
10000			1,1E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Pu-242**

Zeit (d)	Inhalation				Ingestion $f_1=0,0001$	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1					2,8E-01	1,6E-03
2					3,9E-01	4,3E-03
3					2,0E-01	4,2E-03
4					8,1E-02	3,1E-03
5					3,1E-02	2,2E-03
6					1,2E-02	1,5E-03
7					4,4E-03	1,0E-03
8					1,6E-03	7,1E-04
9					6,0E-04	5,0E-04
10					2,2E-04	3,6E-04
14					4,0E-06	1,2E-04
15					1,5E-06	9,4E-05
20						5,0E-05
30						4,0E-05
40						4,0E-05
45						3,9E-05
50						3,9E-05
60						3,9E-05
70						3,8E-05
80						3,8E-05
90						3,7E-05
100						3,7E-05
120						3,6E-05
180						3,3E-05
200						3,2E-05
300						2,9E-05
360						2,7E-05
400						2,5E-05
500						2,3E-05
600						2,0E-05
700						1,8E-05
800						1,7E-05
900						1,5E-05
1000						1,4E-05
2000						9,0E-06
3000						7,6E-06
4000						6,8E-06
5000						6,3E-06
6000						5,9E-06
8000						5,3E-06
10000						4,8E-06



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Am-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,4E-05</b>	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>8,0E-06</b>	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,6E-06</b>	3,8E-06	4,0E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	<b>5,7E-06</b>	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	<b>5,1E-06</b>	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	<b>4,6E-06</b>	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,1E-06	6,4E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,2E-08	6,4E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	<b>4,0E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,4E-08	2,8E-05
4000	2,6E-06	2,1E-06	<b>1,4E-06</b>	9,0E-07	1,1E-08	2,3E-05
5000	2,2E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,6E-07		1,9E-05
6000	1,9E-06	1,5E-06	<b>1,1E-06</b>	6,6E-07		1,7E-05
8000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,4E-07</b>	5,3E-07		1,4E-05
10000	1,3E-06	1,0E-06	<b>7,2E-07</b>	4,5E-07		1,2E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Am-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,1E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	5,1E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	4,0E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	3,9E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05	3,9E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	3,9E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	3,9E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	3,8E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	3,8E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	3,7E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	3,7E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	3,7E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,9E-06	3,5E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06	3,5E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,7E-06	3,3E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,7E-06</b>	2,9E-06	3,3E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,6E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	3,2E-08	3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	<b>3,4E-06</b>	1,9E-06	3,1E-08	2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	<b>2,6E-06</b>	1,5E-06	3,0E-08	2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06	2,9E-08	2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	2,9E-08	2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,7E-07	2,8E-08	2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	8,9E-07	2,7E-08	2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,2E-07</b>	5,1E-07	2,3E-08	1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,8E-07</b>	3,6E-07	2,1E-08	9,0E-06
4000	8,2E-07	6,5E-07	<b>4,5E-07</b>	2,8E-07	2,0E-08	7,0E-06
5000	6,7E-07	5,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,4E-07	1,9E-08	5,9E-06
6000	5,8E-07	4,6E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07	1,9E-08	5,1E-06
8000	4,6E-07	3,7E-07	<b>2,6E-07</b>	1,6E-07	1,8E-08	4,0E-06
10000	3,9E-07	3,1E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07	1,8E-08	3,4E-06

**Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Am-241**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	<b>5,1E-02</b>	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	<b>4,7E-02</b>	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	<b>4,6E-02</b>	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	<b>3,8E-02</b>	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	<b>3,4E-02</b>	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	<b>2,2E-02</b>	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,0E-02</b>	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	<b>1,8E-02</b>	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	<b>1,2E-02</b>	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	<b>1,1E-02</b>	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	<b>5,8E-03</b>	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	<b>4,1E-03</b>	1,8E-03		
400	9,0E-03	6,5E-03	<b>3,2E-03</b>	1,5E-03		
500	5,0E-03	3,6E-03	<b>1,8E-03</b>	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	<b>1,0E-03</b>	4,5E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	<b>5,7E-04</b>	2,5E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	<b>3,2E-04</b>	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	<b>1,8E-04</b>	8,0E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,0E-04</b>	4,5E-05		
2000	9,9E-07	7,1E-07	<b>3,6E-07</b>	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Am-243**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,4E-05</b>	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>8,0E-06</b>	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	<b>6,6E-06</b>	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	<b>5,7E-06</b>	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	<b>5,1E-06</b>	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	<b>4,6E-06</b>	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	<b>4,0E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	<b>1,5E-06</b>	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,1E-06</b>	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,7E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Am-243**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	1,5E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04		4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04		4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05		4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05		4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05		4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05		4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05		4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05		4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05		4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,9E-06		3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06		3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,7E-06		3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,7E-06</b>	2,9E-06		3,2E-05
400	1,2E-05	8,6E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06		3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	<b>3,4E-06</b>	1,8E-06		2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	<b>2,6E-06</b>	1,5E-06		2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06		2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06		2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,6E-07		2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,7E-07		2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,1E-07</b>	5,0E-07		1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,7E-07</b>	3,5E-07		9,1E-06
4000	8,2E-07	6,5E-07	<b>4,4E-07</b>	2,7E-07		7,2E-06
5000	6,8E-07	5,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,3E-07		6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,1E-07</b>	1,9E-07		5,2E-06
8000	4,7E-07	3,7E-07	<b>2,5E-07</b>	1,5E-07		4,2E-06
10000	4,0E-07	3,1E-07	<b>2,1E-07</b>	1,3E-07		3,5E-06

**Retention in der Lunge R(t) bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq/Bq)

**Am-243**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,8E-02</b>	2,6E-02		
2	1,5E-01	1,1E-01	<b>5,6E-02</b>	2,6E-02		
3	1,5E-01	1,0E-01	<b>5,5E-02</b>	2,5E-02		
4	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,4E-02</b>	2,5E-02		
5	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
6	1,4E-01	1,0E-01	<b>5,3E-02</b>	2,4E-02		
7	1,4E-01	9,9E-02	<b>5,2E-02</b>	2,4E-02		
8	1,4E-01	9,8E-02	<b>5,1E-02</b>	2,3E-02		
9	1,3E-01	9,6E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
10	1,3E-01	9,5E-02	<b>5,0E-02</b>	2,3E-02		
14	1,3E-01	9,0E-02	<b>4,7E-02</b>	2,1E-02		
15	1,2E-01	8,9E-02	<b>4,6E-02</b>	2,1E-02		
20	1,2E-01	8,4E-02	<b>4,3E-02</b>	2,0E-02		
30	1,0E-01	7,5E-02	<b>3,8E-02</b>	1,7E-02		
40	9,3E-02	6,7E-02	<b>3,4E-02</b>	1,5E-02		
45	8,9E-02	6,4E-02	<b>3,3E-02</b>	1,5E-02		
50	8,5E-02	6,1E-02	<b>3,1E-02</b>	1,4E-02		
60	7,7E-02	5,5E-02	<b>2,8E-02</b>	1,3E-02		
70	7,1E-02	5,1E-02	<b>2,6E-02</b>	1,2E-02		
80	6,5E-02	4,7E-02	<b>2,4E-02</b>	1,1E-02		
90	6,0E-02	4,3E-02	<b>2,2E-02</b>	9,8E-03		
100	5,6E-02	4,0E-02	<b>2,0E-02</b>	9,0E-03		
120	4,9E-02	3,5E-02	<b>1,8E-02</b>	7,8E-03		
180	3,3E-02	2,4E-02	<b>1,2E-02</b>	5,3E-03		
200	2,9E-02	2,1E-02	<b>1,1E-02</b>	4,7E-03		
300	1,6E-02	1,2E-02	<b>5,8E-03</b>	2,6E-03		
360	1,1E-02	8,2E-03	<b>4,1E-03</b>	1,8E-03		
400	9,1E-03	6,5E-03	<b>3,3E-03</b>	1,5E-03		
500	5,1E-03	3,6E-03	<b>1,8E-03</b>	8,1E-04		
600	2,8E-03	2,0E-03	<b>1,0E-03</b>	4,6E-04		
700	1,6E-03	1,1E-03	<b>5,7E-04</b>	2,6E-04		
800	8,9E-04	6,4E-04	<b>3,2E-04</b>	1,4E-04		
900	5,0E-04	3,6E-04	<b>1,8E-04</b>	8,1E-05		
1000	2,8E-04	2,0E-04	<b>1,0E-04</b>	4,6E-05		
2000	1,0E-06	7,2E-07	<b>3,6E-07</b>	1,6E-07		
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	<b>AMAD=5<math>\mu m</math></b>	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,8E-04	4,6E-06	7,4E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,8E-03
4	1,1E-04	9,7E-05	<b>8,8E-05</b>	6,6E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,2E-05	8,1E-05	<b>7,0E-05</b>	5,1E-05	9,3E-07	1,8E-03
6	8,5E-05	7,4E-05	<b>6,1E-05</b>	4,3E-05	7,4E-07	1,4E-03
7	8,1E-05	6,9E-05	<b>5,6E-05</b>	3,9E-05	6,4E-07	1,2E-03
8	7,8E-05	6,6E-05	<b>5,2E-05</b>	3,6E-05	5,7E-07	1,1E-03
9	7,6E-05	6,3E-05	<b>4,9E-05</b>	3,3E-05	5,2E-07	1,0E-03
10	7,4E-05	6,1E-05	<b>4,7E-05</b>	3,1E-05	4,7E-07	9,2E-04
14	6,7E-05	5,4E-05	<b>3,8E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,6E-04
15	6,5E-05	5,2E-05	<b>3,7E-05</b>	2,3E-05	3,1E-07	6,1E-04
20	5,9E-05	4,6E-05	<b>3,0E-05</b>	1,8E-05	2,1E-07	4,2E-04
30	4,9E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,3E-05	1,2E-07	2,3E-04
40	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,0E-05	7,8E-08	1,6E-04
45	4,0E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,5E-06	6,9E-08	1,4E-04
50	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
60	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,5E-05</b>	7,7E-06	5,4E-08	1,1E-04
70	3,0E-05	2,3E-05	<b>1,3E-05</b>	6,9E-06	4,8E-08	9,6E-05
80	2,7E-05	2,0E-05	<b>1,2E-05</b>	6,3E-06	4,4E-08	8,8E-05
90	2,5E-05	1,8E-05	<b>1,1E-05</b>	5,7E-06	4,1E-08	8,2E-05
100	2,3E-05	1,7E-05	<b>9,7E-06</b>	5,2E-06	3,8E-08	7,6E-05
120	1,9E-05	1,4E-05	<b>8,2E-06</b>	4,4E-06	3,3E-08	6,6E-05
180	1,1E-05	8,6E-06	<b>5,1E-06</b>	2,8E-06	2,3E-08	4,6E-05
200	9,8E-06	7,4E-06	<b>4,4E-06</b>	2,4E-06	2,0E-08	4,1E-05
300	4,7E-06	3,6E-06	<b>2,2E-06</b>	1,3E-06	1,2E-08	2,4E-05
360	3,2E-06	2,4E-06	<b>1,5E-06</b>	8,8E-07		1,8E-05
400	2,5E-06	1,9E-06	<b>1,2E-06</b>	7,0E-07		1,5E-05
500	1,3E-06	1,0E-06	<b>6,8E-07</b>	4,0E-07		9,1E-06
600	7,7E-07	6,0E-07	<b>3,9E-07</b>	2,4E-07		5,6E-06
700	4,5E-07	3,5E-07	<b>2,4E-07</b>	1,4E-07		3,5E-06
800	2,7E-07	2,1E-07	<b>1,4E-07</b>	8,8E-08		2,1E-06
900	1,6E-07	1,3E-07	<b>8,7E-08</b>	5,4E-08		1,3E-06
1000	1,0E-07	8,0E-08	<b>5,4E-08</b>	3,3E-08		8,2E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-242**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,3E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,6E-02	4,3E-02	<b>7,9E-02</b>	7,4E-02	1,9E-01	2,6E-03
4	7,9E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,0E-02	1,3E-03
5	3,9E-03	7,8E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,1E-04
6	2,2E-03	3,5E-03	<b>5,2E-03</b>	4,7E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,8E-03	<b>2,2E-03</b>	1,9E-03	4,2E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,1E-03</b>	8,4E-04	1,6E-03	9,3E-05
9	1,2E-03	9,5E-04	<b>7,1E-04</b>	4,5E-04	5,7E-04	6,6E-05
10	1,1E-03	8,4E-04	<b>5,5E-04</b>	3,0E-04	2,1E-04	5,5E-05
14	9,7E-04	7,0E-04	<b>4,1E-04</b>	1,9E-04	3,8E-06	4,6E-05
15	9,4E-04	6,8E-04	<b>4,0E-04</b>	1,9E-04	1,4E-06	4,5E-05
20	8,0E-04	5,8E-04	<b>3,4E-04</b>	1,6E-04	4,0E-08	4,4E-05
30	5,9E-04	4,3E-04	<b>2,5E-04</b>	1,2E-04	2,9E-08	4,1E-05
40	4,4E-04	3,2E-04	<b>1,8E-04</b>	8,5E-05	2,7E-08	3,8E-05
45	3,8E-04	2,8E-04	<b>1,6E-04</b>	7,3E-05	2,6E-08	3,7E-05
50	3,3E-04	2,4E-04	<b>1,3E-04</b>	6,3E-05	2,5E-08	3,6E-05
60	2,5E-04	1,8E-04	<b>1,0E-04</b>	4,7E-05	2,4E-08	3,4E-05
70	1,9E-04	1,4E-04	<b>7,6E-05</b>	3,5E-05	2,3E-08	3,2E-05
80	1,5E-04	1,1E-04	<b>5,8E-05</b>	2,7E-05	2,2E-08	3,0E-05
90	1,2E-04	8,3E-05	<b>4,5E-05</b>	2,1E-05	2,0E-08	2,8E-05
100	9,1E-05	6,6E-05	<b>3,5E-05</b>	1,6E-05	1,9E-08	2,7E-05
120	5,8E-05	4,2E-05	<b>2,2E-05</b>	1,0E-05	1,7E-08	2,4E-05
180	2,1E-05	1,5E-05	<b>7,8E-06</b>	3,7E-06	1,3E-08	1,7E-05
200	1,6E-05	1,1E-05	<b>6,0E-06</b>	2,8E-06	1,2E-08	1,5E-05
300	5,2E-06	3,8E-06	<b>2,1E-06</b>	1,0E-06		9,3E-06
360	3,0E-06	2,2E-06	<b>1,2E-06</b>	6,2E-07		6,9E-06
400	2,1E-06	1,6E-06	<b>8,8E-07</b>	4,6E-07		5,6E-06
500	9,4E-07	7,0E-07	<b>4,1E-07</b>	2,2E-07		3,4E-06
600	4,4E-07	3,4E-07	<b>2,0E-07</b>	1,1E-07		2,1E-06
700	2,2E-07	1,7E-07	<b>1,1E-07</b>	6,3E-08		1,3E-06
800	1,2E-07	9,4E-08	<b>6,0E-08</b>	3,6E-08		7,9E-07
900	6,8E-08	5,3E-08	<b>3,5E-08</b>	2,1E-08		4,8E-07
1000	4,0E-08	3,1E-08	<b>2,1E-08</b>	1,3E-08		3,0E-07
2000						
3000						
4000						
5000						
6000						
8000						
10000						



**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cm-243**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	<b>AMAD=5µm</b>	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,2E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,5E-07	7,0E-04
15	6,9E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	9,9E-06	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,7E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,3E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	7,9E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,4E-05</b>	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,4E-05	1,8E-05	<b>1,1E-05</b>	5,9E-06	4,9E-08	9,8E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,6E-06	4,7E-08	9,5E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>7,8E-06</b>	4,5E-06	4,3E-08	8,5E-05
360	1,4E-05	1,1E-05	<b>6,9E-06</b>	4,0E-06	4,1E-08	8,1E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,4E-06</b>	3,7E-06	3,9E-08	7,9E-05
500	1,1E-05	8,5E-06	<b>5,5E-06</b>	3,3E-06	3,7E-08	7,4E-05
600	9,5E-06	7,4E-06	<b>4,9E-06</b>	3,0E-06	3,5E-08	6,9E-05
700	8,5E-06	6,7E-06	<b>4,4E-06</b>	2,7E-06	3,3E-08	6,5E-05
800	7,8E-06	6,1E-06	<b>4,1E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
900	7,2E-06	5,7E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
1000	6,7E-06	5,3E-06	<b>3,6E-06</b>	2,2E-06	2,7E-08	5,4E-05
2000	4,0E-06	3,1E-06	<b>2,1E-06</b>	1,3E-06	1,7E-08	3,4E-05
3000	2,7E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	9,2E-07	1,2E-08	2,4E-05
4000	2,1E-06	1,6E-06	<b>1,1E-06</b>	7,0E-07		1,8E-05
5000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,8E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
6000	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,2E-07</b>	4,5E-07		1,2E-05
8000	9,4E-07	7,5E-07	<b>5,1E-07</b>	3,2E-07		8,3E-06
10000	7,0E-07	5,6E-07	<b>3,8E-07</b>	2,4E-07		6,2E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-243**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,8E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,2E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	4,1E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	3,1E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	3,0E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05	3,0E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	3,0E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,0E-05	2,9E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	2,9E-08	4,2E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,1E-05</b>	3,8E-05	2,8E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,0E-05	2,8E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,3E-05</b>	2,5E-05	2,8E-08	4,0E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	2,7E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,8E-06	2,6E-08	3,6E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06	2,5E-08	3,6E-05
300	1,8E-05	1,4E-05	<b>7,3E-06</b>	3,6E-06	2,4E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,5E-06</b>	2,8E-06	2,3E-08	3,1E-05
400	1,1E-05	8,4E-06	<b>4,7E-06</b>	2,4E-06	2,2E-08	3,0E-05
500	7,6E-06	5,7E-06	<b>3,3E-06</b>	1,8E-06	2,1E-08	2,8E-05
600	5,5E-06	4,2E-06	<b>2,5E-06</b>	1,4E-06	2,0E-08	2,6E-05
700	4,2E-06	3,2E-06	<b>2,0E-06</b>	1,2E-06	1,9E-08	2,4E-05
800	3,4E-06	2,7E-06	<b>1,7E-06</b>	1,0E-06	1,8E-08	2,3E-05
900	3,0E-06	2,3E-06	<b>1,5E-06</b>	9,1E-07	1,8E-08	2,1E-05
1000	2,6E-06	2,0E-06	<b>1,4E-06</b>	8,3E-07	1,7E-08	2,0E-05
2000	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,2E-07</b>	4,5E-07	1,2E-08	1,1E-05
3000	8,7E-07	6,9E-07	<b>4,7E-07</b>	3,0E-07		7,5E-06
4000	6,4E-07	5,1E-07	<b>3,5E-07</b>	2,2E-07		5,5E-06
5000	4,9E-07	3,9E-07	<b>2,7E-07</b>	1,7E-07		4,3E-06
6000	4,0E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-06
8000	2,8E-07	2,2E-07	<b>1,5E-07</b>	9,7E-08		2,5E-06
10000	2,1E-07	1,7E-07	<b>1,1E-07</b>	7,2E-08		1,8E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-244**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,2E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,5E-07	7,0E-04
15	6,9E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,2E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,8E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,6E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,6E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	9,9E-06	6,9E-08	1,4E-04
70	4,0E-05	3,0E-05	<b>1,7E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,8E-05	<b>1,6E-05</b>	8,7E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,3E-06	5,9E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,5E-05	<b>1,5E-05</b>	7,9E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,3E-05</b>	7,3E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,4E-05	1,8E-05	<b>1,1E-05</b>	5,9E-06	4,8E-08	9,7E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,6E-06	4,7E-08	9,4E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>7,7E-06</b>	4,4E-06	4,2E-08	8,4E-05
360	1,4E-05	1,1E-05	<b>6,8E-06</b>	3,9E-06	4,0E-08	8,0E-05
400	1,3E-05	1,0E-05	<b>6,3E-06</b>	3,7E-06	3,9E-08	7,8E-05
500	1,1E-05	8,4E-06	<b>5,4E-06</b>	3,2E-06	3,6E-08	7,2E-05
600	9,3E-06	7,3E-06	<b>4,8E-06</b>	2,9E-06	3,4E-08	6,8E-05
700	8,3E-06	6,5E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,2E-08	6,3E-05
800	7,5E-06	5,9E-06	<b>4,0E-06</b>	2,4E-06	3,0E-08	5,9E-05
900	6,9E-06	5,5E-06	<b>3,7E-06</b>	2,3E-06	2,8E-08	5,6E-05
1000	6,4E-06	5,1E-06	<b>3,4E-06</b>	2,1E-06	2,6E-08	5,2E-05
2000	3,7E-06	2,9E-06	<b>2,0E-06</b>	1,2E-06	1,6E-08	3,1E-05
3000	2,4E-06	1,9E-06	<b>1,3E-06</b>	8,2E-07	1,0E-08	2,1E-05
4000	1,8E-06	1,4E-06	<b>9,6E-07</b>	6,0E-07		1,5E-05
5000	1,3E-06	1,1E-06	<b>7,3E-07</b>	4,6E-07		1,2E-05
6000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,7E-07</b>	3,6E-07		9,2E-06
8000	6,9E-07	5,5E-07	<b>3,8E-07</b>	2,4E-07		6,1E-06
10000	4,8E-07	3,8E-07	<b>2,6E-07</b>	1,6E-07		4,2E-06

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-244**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,0E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,8E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,4E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,2E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,7E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	2,3E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,2E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	1,2E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,3E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05	1,1E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,7E-05	1,1E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,0E-05	1,1E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,7E-05	1,0E-08	4,2E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,1E-05</b>	3,8E-05		4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,5E-05</b>	3,0E-05		4,1E-05
100	1,4E-04	9,9E-05	<b>5,3E-05</b>	2,5E-05		4,0E-05
120	9,6E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05		3,9E-05
180	4,3E-05	3,1E-05	<b>1,6E-05</b>	7,8E-06		3,6E-05
200	3,6E-05	2,6E-05	<b>1,4E-05</b>	6,5E-06		3,5E-05
300	1,8E-05	1,3E-05	<b>7,2E-06</b>	3,6E-06		3,2E-05
360	1,3E-05	9,9E-06	<b>5,5E-06</b>	2,8E-06		3,1E-05
400	1,1E-05	8,3E-06	<b>4,6E-06</b>	2,4E-06		3,0E-05
500	7,5E-06	5,6E-06	<b>3,3E-06</b>	1,8E-06		2,7E-05
600	5,3E-06	4,1E-06	<b>2,5E-06</b>	1,4E-06		2,5E-05
700	4,1E-06	3,2E-06	<b>2,0E-06</b>	1,1E-06		2,4E-05
800	3,3E-06	2,6E-06	<b>1,7E-06</b>	9,8E-07		2,2E-05
900	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	8,7E-07		2,0E-05
1000	2,5E-06	2,0E-06	<b>1,3E-06</b>	7,9E-07		1,9E-05
2000	1,2E-06	9,8E-07	<b>6,6E-07</b>	4,1E-07		1,0E-05
3000	7,8E-07	6,2E-07	<b>4,2E-07</b>	2,6E-07		6,7E-06
4000	5,4E-07	4,3E-07	<b>2,9E-07</b>	1,8E-07		4,7E-06
5000	4,1E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,5E-06
6000	3,2E-07	2,5E-07	<b>1,7E-07</b>	1,1E-07		2,8E-06
8000	2,0E-07	1,6E-07	<b>1,1E-07</b>	6,8E-08		1,8E-06
10000	1,4E-07	1,1E-07	<b>7,5E-08</b>	4,7E-08		1,2E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität (Bq·d<sup>-1</sup>/Bq)

**Cm-246**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 µm	AMAD=1µm	AMAD=5µm	AMAD=10µm		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,4E-05</b>	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>8,0E-06</b>	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	<b>6,6E-06</b>	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	<b>5,7E-06</b>	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	<b>5,1E-06</b>	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	<b>4,6E-06</b>	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	<b>4,0E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,6E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	<b>1,5E-06</b>	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,1E-06</b>	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,7E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-246**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,1E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	4,9E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	3,9E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	3,8E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05	3,8E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	3,8E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	3,7E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	3,7E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	3,7E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	3,6E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	3,6E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	3,5E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,9E-06	3,4E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06	3,4E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,5E-06</b>	3,7E-06	3,2E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,7E-06</b>	2,9E-06	3,2E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,7E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	<b>3,4E-06</b>	1,9E-06	3,0E-08	2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	<b>2,6E-06</b>	1,5E-06	2,9E-08	2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06	2,8E-08	2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	2,8E-08	2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,7E-07	2,7E-08	2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,5E-06</b>	8,9E-07	2,6E-08	2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,3E-07</b>	5,2E-07	2,2E-08	1,3E-05
3000	1,1E-06	8,5E-07	<b>5,8E-07</b>	3,6E-07	2,0E-08	9,1E-06
4000	8,3E-07	6,6E-07	<b>4,6E-07</b>	2,9E-07	1,9E-08	7,2E-06
5000	6,9E-07	5,5E-07	<b>3,8E-07</b>	2,4E-07	1,9E-08	6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,3E-07</b>	2,1E-07	1,8E-08	5,2E-06
8000	4,8E-07	3,8E-07	<b>2,6E-07</b>	1,7E-07	1,8E-08	4,2E-06
10000	4,0E-07	3,2E-07	<b>2,3E-07</b>	1,4E-07	1,7E-08	3,5E-06

**Ausscheidungsrate über den Urin  $E_U(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-248**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,4E-03	1,5E-03	<b>1,8E-03</b>	1,5E-03	3,0E-05	6,2E-02
2	2,1E-04	2,2E-04	<b>2,3E-04</b>	1,9E-04	4,6E-06	7,5E-03
3	1,4E-04	1,3E-04	<b>1,3E-04</b>	1,0E-04	2,2E-06	3,9E-03
4	1,1E-04	9,8E-05	<b>9,0E-05</b>	6,7E-05	1,3E-06	2,4E-03
5	9,4E-05	8,3E-05	<b>7,2E-05</b>	5,2E-05	9,5E-07	1,8E-03
6	8,7E-05	7,6E-05	<b>6,3E-05</b>	4,4E-05	7,6E-07	1,5E-03
7	8,4E-05	7,1E-05	<b>5,8E-05</b>	4,0E-05	6,6E-07	1,3E-03
8	8,1E-05	6,8E-05	<b>5,4E-05</b>	3,7E-05	5,9E-07	1,2E-03
9	7,9E-05	6,6E-05	<b>5,1E-05</b>	3,5E-05	5,4E-07	1,1E-03
10	7,7E-05	6,4E-05	<b>4,9E-05</b>	3,3E-05	4,9E-07	9,6E-04
14	7,1E-05	5,7E-05	<b>4,1E-05</b>	2,6E-05	3,6E-07	7,0E-04
15	7,0E-05	5,6E-05	<b>3,9E-05</b>	2,5E-05	3,3E-07	6,5E-04
20	6,4E-05	5,0E-05	<b>3,3E-05</b>	2,0E-05	2,3E-07	4,5E-04
30	5,6E-05	4,3E-05	<b>2,6E-05</b>	1,5E-05	1,3E-07	2,6E-04
40	5,1E-05	3,8E-05	<b>2,3E-05</b>	1,2E-05	9,3E-08	1,8E-04
45	4,9E-05	3,6E-05	<b>2,1E-05</b>	1,1E-05	8,3E-08	1,7E-04
50	4,7E-05	3,5E-05	<b>2,0E-05</b>	1,1E-05	7,7E-08	1,5E-04
60	4,3E-05	3,2E-05	<b>1,9E-05</b>	1,0E-05	6,9E-08	1,4E-04
70	4,1E-05	3,0E-05	<b>1,8E-05</b>	9,3E-06	6,5E-08	1,3E-04
80	3,8E-05	2,9E-05	<b>1,7E-05</b>	8,8E-06	6,2E-08	1,2E-04
90	3,6E-05	2,7E-05	<b>1,6E-05</b>	8,4E-06	6,0E-08	1,2E-04
100	3,4E-05	2,6E-05	<b>1,5E-05</b>	8,0E-06	5,8E-08	1,2E-04
120	3,1E-05	2,3E-05	<b>1,4E-05</b>	7,4E-06	5,5E-08	1,1E-04
180	2,5E-05	1,9E-05	<b>1,1E-05</b>	6,0E-06	4,9E-08	9,9E-05
200	2,3E-05	1,7E-05	<b>1,0E-05</b>	5,7E-06	4,8E-08	9,6E-05
300	1,7E-05	1,3E-05	<b>8,0E-06</b>	4,5E-06	4,3E-08	8,7E-05
360	1,5E-05	1,1E-05	<b>7,1E-06</b>	4,1E-06	4,2E-08	8,3E-05
400	1,4E-05	1,0E-05	<b>6,6E-06</b>	3,9E-06	4,1E-08	8,1E-05
500	1,1E-05	8,8E-06	<b>5,7E-06</b>	3,4E-06	3,8E-08	7,6E-05
600	9,9E-06	7,7E-06	<b>5,1E-06</b>	3,1E-06	3,6E-08	7,2E-05
700	8,9E-06	7,0E-06	<b>4,6E-06</b>	2,8E-06	3,4E-08	6,8E-05
800	8,2E-06	6,4E-06	<b>4,3E-06</b>	2,6E-06	3,2E-08	6,5E-05
900	7,6E-06	6,0E-06	<b>4,0E-06</b>	2,5E-06	3,1E-08	6,1E-05
1000	7,1E-06	5,6E-06	<b>3,8E-06</b>	2,3E-06	2,9E-08	5,8E-05
2000	4,5E-06	3,6E-06	<b>2,4E-06</b>	1,5E-06	1,9E-08	3,8E-05
3000	3,3E-06	2,7E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06	1,4E-08	2,9E-05
4000	2,7E-06	2,1E-06	<b>1,5E-06</b>	9,1E-07	1,2E-08	2,3E-05
5000	2,3E-06	1,8E-06	<b>1,2E-06</b>	7,7E-07		2,0E-05
6000	2,0E-06	1,6E-06	<b>1,1E-06</b>	6,7E-07		1,7E-05
8000	1,6E-06	1,3E-06	<b>8,7E-07</b>	5,5E-07		1,4E-05
10000	1,4E-06	1,1E-06	<b>7,5E-07</b>	4,7E-07		1,2E-05

**Ausscheidungsrate über den Stuhl  $E_s(t)$  bei einmaliger Zufuhr**  
in Bq/d pro 1 Bq zugeführte Aktivität ( $Bq \cdot d^{-1}/Bq$ )

**Cm-248**

Zeit (d)	Inhalation (Absorptionsklasse M)				Ingestion	direkte Aufnahme ins Blut
	AMAD=0,3 $\mu m$	AMAD=1 $\mu m$	AMAD=5 $\mu m$	AMAD=10 $\mu m$		
1	1,7E-02	5,8E-02	<b>1,1E-01</b>	1,0E-01	2,8E-01	3,8E-03
2	2,8E-02	8,4E-02	<b>1,5E-01</b>	1,5E-01	3,9E-01	4,4E-03
3	1,7E-02	4,4E-02	<b>8,0E-02</b>	7,5E-02	2,0E-01	2,6E-03
4	8,0E-03	1,9E-02	<b>3,3E-02</b>	3,1E-02	8,1E-02	1,3E-03
5	4,0E-03	7,9E-03	<b>1,3E-02</b>	1,2E-02	3,1E-02	6,3E-04
6	2,3E-03	3,6E-03	<b>5,3E-03</b>	4,8E-03	1,2E-02	3,1E-04
7	1,6E-03	1,9E-03	<b>2,3E-03</b>	1,9E-03	4,4E-03	1,6E-04
8	1,3E-03	1,2E-03	<b>1,2E-03</b>	8,7E-04	1,6E-03	9,6E-05
9	1,2E-03	9,9E-04	<b>7,4E-04</b>	4,7E-04	6,0E-04	6,9E-05
10	1,2E-03	8,8E-04	<b>5,7E-04</b>	3,1E-04	2,2E-04	5,7E-05
14	1,0E-03	7,5E-04	<b>4,3E-04</b>	2,1E-04	4,0E-06	4,8E-05
15	1,0E-03	7,3E-04	<b>4,2E-04</b>	2,0E-04	1,5E-06	4,8E-05
20	8,8E-04	6,3E-04	<b>3,7E-04</b>	1,7E-04	2,8E-08	4,7E-05
30	6,7E-04	4,9E-04	<b>2,8E-04</b>	1,3E-04	1,8E-08	4,6E-05
40	5,2E-04	3,8E-04	<b>2,1E-04</b>	1,0E-04	1,7E-08	4,5E-05
45	4,6E-04	3,4E-04	<b>1,9E-04</b>	8,8E-05	1,7E-08	4,5E-05
50	4,1E-04	3,0E-04	<b>1,7E-04</b>	7,8E-05	1,7E-08	4,4E-05
60	3,2E-04	2,3E-04	<b>1,3E-04</b>	6,1E-05	1,6E-08	4,3E-05
70	2,6E-04	1,9E-04	<b>1,0E-04</b>	4,8E-05	1,6E-08	4,3E-05
80	2,1E-04	1,5E-04	<b>8,2E-05</b>	3,8E-05	1,5E-08	4,2E-05
90	1,7E-04	1,2E-04	<b>6,6E-05</b>	3,1E-05	1,5E-08	4,1E-05
100	1,4E-04	1,0E-04	<b>5,4E-05</b>	2,5E-05	1,5E-08	4,1E-05
120	9,7E-05	7,0E-05	<b>3,7E-05</b>	1,7E-05	1,4E-08	3,9E-05
180	4,4E-05	3,2E-05	<b>1,7E-05</b>	7,9E-06	1,3E-08	3,7E-05
200	3,7E-05	2,7E-05	<b>1,4E-05</b>	6,6E-06	1,2E-08	3,6E-05
300	1,9E-05	1,4E-05	<b>7,4E-06</b>	3,7E-06	1,1E-08	3,3E-05
360	1,4E-05	1,0E-05	<b>5,7E-06</b>	2,9E-06	1,0E-08	3,2E-05
400	1,2E-05	8,7E-06	<b>4,8E-06</b>	2,5E-06		3,1E-05
500	7,9E-06	5,9E-06	<b>3,4E-06</b>	1,9E-06		2,9E-05
600	5,7E-06	4,3E-06	<b>2,6E-06</b>	1,5E-06		2,7E-05
700	4,4E-06	3,4E-06	<b>2,1E-06</b>	1,2E-06		2,5E-05
800	3,6E-06	2,8E-06	<b>1,8E-06</b>	1,1E-06		2,4E-05
900	3,1E-06	2,4E-06	<b>1,6E-06</b>	9,6E-07		2,2E-05
1000	2,8E-06	2,2E-06	<b>1,4E-06</b>	8,8E-07		2,1E-05
2000	1,5E-06	1,2E-06	<b>8,2E-07</b>	5,1E-07		1,3E-05
3000	1,1E-06	8,4E-07	<b>5,7E-07</b>	3,6E-07		9,1E-06
4000	8,3E-07	6,6E-07	<b>4,5E-07</b>	2,8E-07		7,2E-06
5000	6,9E-07	5,4E-07	<b>3,7E-07</b>	2,3E-07		6,0E-06
6000	5,9E-07	4,7E-07	<b>3,2E-07</b>	2,0E-07		5,2E-06
8000	4,7E-07	3,8E-07	<b>2,6E-07</b>	1,6E-07		4,2E-06
10000	4,0E-07	3,2E-07	<b>2,2E-07</b>	1,4E-07		3,6E-06