



Dosiskoeffizienten bei innerer beruflicher Exposition



Im Folgenden sind Dosiskoeffizienten für die Abschätzung der effektiven Dosis und der Organ-Äquivalentdosis der Gebärmutterdosis bei innerer beruflicher Exposition aufgelistet. Sie wurden im Bundesamt für Strahlenschutz auf der Basis der aktuellsten biokinetischen und dosimetrischen Modelle der Internationalen Strahlenschutzkommission ICRP berechnet und gegenüber den von der ICRP berechneten Werten [1-5] validiert.

Diese Dosiskoeffizienten wurden für Inhalation, Ingestion und Injektion (= Wundaufnahme) für insgesamt 186 Radionuklide berechnet. Im Fall der Inhalation von Aerosolen werden Dosiskoeffizienten für 4 typische Werte des Aerodynamischen Durchmessers (AMAD) angegeben: 0,3 µm, 1 µm, 5 µm und 10 µm. In den Tabellen werden die entsprechenden chemischen Verbindungen und f_A -Werte (Absorption aus dem Verdauungstrakt), wie von der ICRP definiert, aufgeführt.

Dosiskoeffizienten für weitere Radionuklide und weitere AMAD-Werte sowie für weitere Zielorgane können in digitaler Form der von der ICRP zur Verfügung gestellten Anwendung (OIR Data Viewer) entnommen werden.

Literatur

1. ICRP, 2015. Occupational Intakes of Radionuclides: Part 1. ICRP Publication 130. Ann. ICRP 44(2).
2. ICRP, 2016. Occupational Intakes of Radionuclides: Part 2. ICRP Publication 134. Ann. ICRP 45(3/4), 1–352.
3. ICRP, 2017. Occupational Intakes of Radionuclides: Part 3. ICRP Publication 137. Ann. ICRP 46(3/4).
4. ICRP, 2019. Occupational intakes of radionuclides: Part 4. ICRP Publication 141. Ann. ICRP 48(2/3).
5. ICRP, 2022. Occupational Intakes of Radionuclides: Part 5. ICRP Publication 151. Ann. ICRP 51 (1–2).



Anhang 1

Liste der Dosiskoeffizienten und der Zuordnung zur entsprechenden chemischen Verbindung

Erläuterungen:

Absorptionstypen für Inhalation: Typ S = Slow (Langsam)
Typ M = Moderate (Mäßig)
Typ F = Fast (Schnell)
Typ V = Very Fast (Sehr schnell)

f_A -Wert: der gesamte Bruchteil der Aktivität, die aus verschiedenen Bereichen des Verdauungstrakts ins Blut absorbiert wird

AMAD: Activity median aerodynamic diameter (aerodynamischer Durchmesser eines Aerosols)

$e(50)$: der Dosiskoeffizient für die effektive Folgedosis (integriert über 50 Jahre) infolge einer Inkorporation eines Radionuklids

$h_T(50)$: der Organ-Folgedosiskoeffizient (integriert über 50 Jahre) für das Zielorgan (target) Gebärmutter infolge einer Inkorporation eines Radionuklids



H-3	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Tritium in Verbindung mit Lanthan-Nickel-Aluminium-	1,0E+00	0,3	5,4E-12	5,6E-12
		Aerosol	F	Legierungen	1,0E+00	1	8,6E-12	8,9E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,3E-11	1,4E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,2E-11	1,3E-11
		Aerosol	M	Glasfragmente, Leuchtfarbe, Titantrinitrid, Zirkoniumtrinitrid, alle	2,0E-01	0,3	5,9E-11	3,1E-12
		Aerosol	M	unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	1	4,4E-11	3,3E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,4E-11	3,6E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,2E-11	3,0E-12
		Aerosol	S	Kohlenstoff-Tritium-Verbindungen, Hafnium-Tritium-	1,0E-02	0,3	7,2E-10	5,3E-13
		Aerosol	S	Verbindungen	1,0E-02	1	5,2E-10	4,3E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	5	2,7E-10	3,2E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	10	1,2E-10	2,1E-13
		Aerosol		Organische Tritiumverbindungen (OBT)	1,0E+00	0,3	1,4E-11	1,7E-11
		Aerosol			1,0E+00	1	2,3E-11	2,7E-11
		Aerosol			1,0E+00	5	3,5E-11	4,1E-11
		Aerosol			1,0E+00	10	3,3E-11	3,8E-11
	Gas/Dämpfe		V	Methan	1,0E+00		5,9E-14	6,1E-14
	Gas/Dämpfe		V	Überschweres Wasser (HTO)	1,0E+00		2,0E-11	2,0E-11
	Gas/Dämpfe		V	Elementares Tritium (HT)	1,0E+00		2,0E-15	2,0E-15
	Gas/Dämpfe		F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		2,0E-11	2,0E-11
	Ingestion			Organische Tritiumverbindungen (OBT)	1,0E+00		5,1E-11	6,0E-11
				Lösliche Verbindungen (HTO)	1,0E+00		1,9E-11	2,0E-11
				Unlösliche Verbindungen	1,0E-01		2,0E-12	2,0E-12
	Injektion			Lösliche Verbindungen (HTO)	1,0E+00		2,0E-11	2,0E-11
				Organische Tritiumverbindungen (OBT)	1,0E+00		5,2E-11	6,0E-11



Be-7	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-03	0,3	4,5E-11	3,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	1	4,9E-11	4,8E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	5	5,6E-11	6,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	10	4,8E-11	5,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	0,3	8,4E-11	1,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	1	6,6E-11	2,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	5	4,3E-11	3,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	10	2,7E-11	3,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	0,3	1,1E-10	8,9E-12
		Aerosol	S		5,0E-05	1	8,6E-11	1,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	5	5,3E-11	3,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	10	3,1E-11	3,1E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-03		2,1E-11	5,1E-11
	Injektion				5,0E-03		2,1E-10	1,7E-10



C-11	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	4,0E-12	3,1E-13
		Aerosol	F		1,0E+00	1	6,7E-12	3,6E-13
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,1E-11	4,5E-13
		Aerosol	F		1,0E+00	10	9,5E-12	3,9E-13
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	0,3	7,4E-12	9,2E-14
		Aerosol	M		2,0E-01	1	1,2E-11	2,7E-13
		Aerosol	M		2,0E-01	5	1,8E-11	5,2E-13
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,5E-11	5,1E-13
		Aerosol	S	Elementarer Kohlenstoff, Kohlenstoff-Tritium-Verbindungen	1,0E-02	0,3	7,4E-12	9,0E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	1	1,2E-11	2,8E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,8E-11	5,3E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	10	1,5E-11	5,2E-13
		Aerosol		Bariumcarbonat	1,0E+00	0,3	3,5E-12	2,7E-13
		Aerosol			1,0E+00	1	6,2E-12	3,2E-13
		Aerosol			1,0E+00	5	9,9E-12	4,0E-13
		Aerosol			1,0E+00	10	9,0E-12	3,4E-13
		Gas/Dämpfe	V	Methan			8,5E-15	3,7E-15
		Gas/Dämpfe	V	Kohlenstoffmonoxid			2,4E-12	4,3E-13
		Gas/Dämpfe	V	Kohlenstoffdioxid			3,6E-12	1,8E-12
		Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		2,6E-11	1,4E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		2,7E-11	9,4E-13
	Injektion				1,0E+00		6,6E-12	2,1E-12



C-14	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	4,6E-11	5,2E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	7,3E-11	8,3E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,1E-10	1,3E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,1E-10	1,2E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	0,3	1,3E-09	3,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	9,0E-10	3,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,9E-10	3,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,5E-10	2,8E-11
		Aerosol	S	Elementarer Kohlenstoff, Kohlenstoff-Tritium-Verbindungen	1,0E-02	0,3	1,6E-08	9,2E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	1	1,2E-08	7,2E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	5	6,8E-09	4,8E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	10	3,5E-09	2,9E-12
		Aerosol		Bariumcarbonat	1,0E+00	0,3	5,1E-12	2,9E-12
		Aerosol			1,0E+00	1	8,4E-12	4,6E-12
		Aerosol			1,0E+00	5	1,3E-11	7,0E-12
		Aerosol			1,0E+00	10	1,2E-11	6,6E-12
		Gas/Dämpfe	V	Methan			5,1E-14	5,7E-14
		Gas/Dämpfe	V	Kohlenstoffmonoxid			1,8E-12	4,0E-13
		Gas/Dämpfe	V	Kohlenstoffdioxid			1,3E-11	1,0E-11
	Ingestion		F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,7E-10	1,9E-10
				Alle Verbindungen	1,0E+00		1,6E-10	1,9E-10
	Injektion				1,0E+00		1,6E-10	1,9E-10



F-18	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,2E-11	4,4E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,0E-11	5,5E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,1E-11	7,3E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,8E-11	6,5E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	2,7E-11	1,5E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,6E-11	4,1E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,0E-11	7,6E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	10	4,2E-11	7,4E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	2,8E-11	1,3E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,7E-11	4,0E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,1E-11	7,8E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,3E-11	7,6E-12
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		7,8E-11	1,9E-11
				Alle Verbindungen	1,0E+00		4,8E-11	1,8E-11
	Injektion				1,0E+00		1,5E-11	2,4E-11



Na-22	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	9,6E-10	9,3E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,6E-09	1,5E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	5	2,4E-09	2,3E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,3E-09	2,2E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,2E-08	8,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	8,8E-09	1,2E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,3E-09	1,7E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,0E-09	1,5E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	5,7E-08	1,1E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	1	4,1E-08	1,3E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	5	2,2E-08	1,6E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	10	1,1E-08	1,4E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		3,5E-09	3,4E-09
	Injektion				1,0E+00		3,4E-09	3,4E-09
Na-24								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,1E-10	8,1E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,9E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,0E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,8E-10	1,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,1E-10	7,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,7E-10	2,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	4,9E-10	4,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	4,3E-10	4,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,4E-10	7,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	4,0E-10	2,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,2E-10	4,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,6E-10	4,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		4,8E-10	3,2E-10
	Injektion				1,0E+00		3,4E-10	3,2E-10



Mg-28	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-01	0,3	2,1E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-01	1	3,7E-10	2,8E-10
		Aerosol	F		5,0E-01	5	6,0E-10	4,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-01	10	5,6E-10	4,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	0,3	7,2E-10	1,2E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	1	7,6E-10	3,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	5	9,1E-10	6,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	10	7,8E-10	6,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	0,3	8,1E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	1	8,3E-10	3,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	5	9,6E-10	6,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	10	8,1E-10	6,6E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-01		1,0E-09	9,1E-10
				Magnesiumoxid	2,0E-01		1,1E-09	1,2E-09
	Injektion				5,0E-01		6,0E-10	5,0E-10



P-32	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumphosphat	8,0E-01	0,3	7,1E-10	4,7E-10
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	1	9,3E-10	7,1E-10
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	5	1,3E-09	1,1E-09
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	10	1,2E-09	9,9E-10
	Inhalation	Aerosol	M	Y-, Sn- und Zn-Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	1,6E-01	0,3	2,5E-09	1,4E-10
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	1	2,0E-09	2,1E-10
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	5	1,4E-09	3,2E-10
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	10	9,1E-10	2,9E-10
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	0,3	3,2E-09	2,9E-11
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	1	2,4E-09	7,0E-11
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	5	1,5E-09	1,3E-10
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	10	8,8E-10	1,2E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	8,0E-01		1,7E-09	1,6E-09
	Injektion				8,0E-01		1,9E-09	1,9E-09
P-33								
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumphosphat	8,0E-01	0,3	1,7E-10	8,2E-11
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	1	1,8E-10	1,2E-10
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	5	2,4E-10	1,8E-10
	Inhalation	Aerosol	F		8,0E-01	10	2,1E-10	1,7E-10
	Inhalation	Aerosol	M	Y-, Sn- und Zn-Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	1,6E-01	0,3	6,3E-10	2,4E-11
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	1	4,3E-10	3,0E-11
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	5	3,1E-10	4,0E-11
	Inhalation	Aerosol	M		1,6E-01	10	2,0E-10	3,6E-11
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	0,3	8,0E-10	1,2E-12
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	1	5,4E-10	1,8E-12
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	5	3,5E-10	2,7E-12
	Inhalation	Aerosol	S		8,0E-03	10	2,1E-10	2,5E-12
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	8,0E-01		2,7E-10	2,6E-10
	Injektion				8,0E-01		3,3E-10	3,3E-10



S-35	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Cs-, Ni-, Sr-, Th-Sulfat	1,0E+00	0,3	1,1E-11	7,7E-13
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,7E-11	1,2E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	5	2,6E-11	1,9E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,3E-11	1,8E-12
		Aerosol	M	Ba-Sulfat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	0,3	6,9E-10	3,3E-13
		Aerosol	M		2,0E-01	1	4,7E-10	4,5E-13
		Aerosol	M		2,0E-01	5	3,1E-10	6,4E-13
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,8E-10	5,8E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	1,1E-09	7,3E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	1	7,8E-10	1,6E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,0E-10	2,7E-13
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,9E-10	2,6E-13
	Gas/Dämpfe		F	Schwefeldioxid, Kohlenstoffdisulphid, Schwefelwasserstoff, Carbonylsulfid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		5,5E-11	2,8E-12
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Andere organische Verbindungen	1,0E+00		1,2E-09	6,9E-10
				Unbestimmte anorganische und organische Verbindungen	1,0E+00		2,7E-11	2,8E-12
	Injektion			Elementarer Schwefel, Thiosulfat	1,0E-01		3,2E-12	6,4E-13
					1,0E+00		2,7E-11	2,8E-12



CI-36	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	2,8E-10	3,0E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	4,5E-10	4,8E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	7,0E-10	7,4E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	6,5E-10	6,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	6,2E-09	1,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	4,6E-09	1,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,7E-09	2,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,4E-09	1,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	1,4E-07	5,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	1,0E-07	5,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,2E-08	4,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,5E-08	3,2E-11
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,0E-09	1,1E-09
				Alle Verbindungen	1,0E+00		9,8E-10	1,1E-09
	Injektion				1,0E+00		9,5E-10	1,1E-09



K-42	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	7,4E-11	2,8E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,4E-10	4,1E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	2,2E-10	6,1E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,1E-10	5,6E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,2E-10	2,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,4E-10	6,7E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	4,0E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,4E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,6E-10	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,8E-10	7,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	4,3E-10	1,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	3,6E-10	1,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		4,2E-10	1,1E-10
	Injektion				1,0E+00		1,6E-10	1,2E-10



Ca-45	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Calciumchlorid	4,0E-01	0,3	1,7E-10	3,8E-11
		Aerosol	F		4,0E-01	1	2,3E-10	5,1E-11
		Aerosol	F		4,0E-01	5	3,2E-10	7,3E-11
		Aerosol	F		4,0E-01	10	3,0E-10	6,6E-11
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	8,0E-02	0,3	1,3E-09	1,6E-11
		Aerosol	M		8,0E-02	1	9,5E-10	1,5E-11
		Aerosol	M		8,0E-02	5	6,2E-10	1,4E-11
		Aerosol	M		8,0E-02	10	3,7E-10	1,1E-11
		Aerosol	S		4,0E-03	0,3	2,5E-09	9,8E-13
		Aerosol	S		4,0E-03	1	1,8E-09	1,2E-12
		Aerosol	S		4,0E-03	5	1,1E-09	1,5E-12
		Aerosol	S		4,0E-03	10	6,4E-10	1,3E-12
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-01		2,7E-10	6,2E-11
	Injektion				4,0E-01		6,6E-10	1,5E-10
Ca-47								
	Inhalation	Aerosol	F	Calciumchlorid	4,0E-01	0,3	2,5E-10	2,2E-10
		Aerosol	F		4,0E-01	1	3,9E-10	3,6E-10
		Aerosol	F		4,0E-01	5	5,8E-10	5,5E-10
		Aerosol	F		4,0E-01	10	5,4E-10	5,1E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	8,0E-02	0,3	1,1E-09	1,3E-10
		Aerosol	M		8,0E-02	1	8,7E-10	2,9E-10
		Aerosol	M		8,0E-02	5	7,6E-10	5,2E-10
		Aerosol	M		8,0E-02	10	5,6E-10	5,0E-10
		Aerosol	S		4,0E-03	0,3	1,3E-09	1,0E-10
		Aerosol	S		4,0E-03	1	1,0E-09	2,7E-10
		Aerosol	S		4,0E-03	5	8,2E-10	5,1E-10
		Aerosol	S		4,0E-03	10	5,8E-10	5,0E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-01		6,9E-10	8,3E-10
	Injektion				4,0E-01		9,4E-10	8,2E-10



Sc-43	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	2,7E-11	6,2E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	1	4,5E-11	1,2E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	5	7,0E-11	2,1E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	10	6,4E-11	2,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	5,8E-11	4,2E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	1	7,3E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	5	9,8E-11	2,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	10	8,4E-11	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	6,1E-11	3,9E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	1	7,5E-11	1,2E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	5	1,0E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	10	8,5E-11	2,3E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		1,3E-10	6,5E-11
	Injektion				1,0E-03		6,7E-11	2,0E-11
Sc-44								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	4,4E-11	1,2E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	1	7,2E-11	2,5E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	5	1,1E-10	4,3E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	10	1,0E-10	4,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	8,5E-11	8,7E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	1	1,1E-10	2,6E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	5	1,5E-10	5,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	10	1,3E-10	4,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	8,8E-11	8,3E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	1	1,1E-10	2,6E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	5	1,5E-10	5,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	10	1,3E-10	4,9E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		2,3E-10	1,3E-10
	Injektion				1,0E-03		1,2E-10	3,5E-11



Sc-46	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	4,2E-09	3,1E-09
		Aerosol	F		1,0E-03	1	4,3E-09	3,4E-09
		Aerosol	F		1,0E-03	5	4,7E-09	4,0E-09
		Aerosol	F		1,0E-03	10	3,9E-09	3,4E-09
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	6,2E-09	1,4E-09
		Aerosol	M		2,0E-04	1	4,6E-09	1,5E-09
		Aerosol	M		2,0E-04	5	2,9E-09	1,6E-09
		Aerosol	M		2,0E-04	10	1,7E-09	1,4E-09
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	8,3E-09	4,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	1	6,1E-09	7,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	5	3,6E-09	1,2E-09
		Aerosol	S		1,0E-05	10	2,0E-09	1,2E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		7,5E-10	1,9E-09
	Injektion				1,0E-03		2,0E-08	1,5E-08
Sc-47								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	6,4E-11	3,2E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	1	8,1E-11	4,6E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	5	1,1E-10	6,8E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	10	9,5E-11	6,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	3,3E-10	1,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	1	2,4E-10	3,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	5	2,0E-10	5,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	10	1,4E-10	5,6E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	3,9E-10	1,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	1	2,7E-10	3,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	5	2,3E-10	5,6E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	10	1,5E-10	5,5E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		6,6E-11	9,5E-11
	Injektion				1,0E-03		2,5E-10	1,3E-10



Ti-44	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	2,3E-07	2,7E-07
		Aerosol	F		1,0E-03	1	2,3E-07	2,7E-07
		Aerosol	F		1,0E-03	5	2,4E-07	2,8E-07
		Aerosol	F		1,0E-03	10	2,0E-07	2,3E-07
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	1,7E-07	1,6E-07
		Aerosol	M		2,0E-04	1	1,2E-07	1,2E-07
		Aerosol	M		2,0E-04	5	6,5E-08	6,6E-08
		Aerosol	M		2,0E-04	10	3,3E-08	3,4E-08
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	5,7E-07	4,9E-08
		Aerosol	S		1,0E-05	1	4,1E-07	3,6E-08
		Aerosol	S		1,0E-05	5	2,1E-07	2,0E-08
		Aerosol	S		1,0E-05	10	9,7E-08	1,0E-08
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		2,2E-09	3,6E-09
	Injektion				1,0E-03		1,1E-06	1,3E-06
Ti-45								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	2,1E-11	4,4E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	1	3,4E-11	8,3E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	5	5,3E-11	1,4E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	10	4,9E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	4,3E-11	2,6E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	1	5,6E-11	7,9E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	5	7,6E-11	1,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	10	6,5E-11	1,5E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	4,5E-11	2,5E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	1	5,7E-11	7,8E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	5	7,8E-11	1,5E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	10	6,6E-11	1,5E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		9,9E-11	4,3E-11
	Injektion				1,0E-03		4,7E-11	1,6E-11



V-48	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-01	0,3	6,4E-10	6,7E-10
		Aerosol	F		2,0E-01	1	8,8E-10	1,1E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,2E-09	1,7E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,1E-09	1,6E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	2,3E-09	4,5E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,9E-09	9,3E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,6E-09	1,6E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	10	1,1E-09	1,6E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	2,9E-09	3,6E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	2,3E-09	8,8E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,7E-09	1,6E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	10	1,2E-09	1,6E-09
	Ingestion			Natriummetavanadat	2,0E-01		1,4E-09	2,5E-09
				Alle anderen Verbindungen	1,0E-02		1,1E-09	2,5E-09
	Injektion				2,0E-01		2,6E-09	2,4E-09
V-49								
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-01	0,3	6,3E-12	4,4E-12
		Aerosol	F		2,0E-01	1	7,2E-12	5,1E-12
		Aerosol	F		2,0E-01	5	8,8E-12	6,2E-12
		Aerosol	F		2,0E-01	10	7,7E-12	5,4E-12
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	3,6E-11	2,2E-12
		Aerosol	M		4,0E-02	1	2,6E-11	1,8E-12
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,4E-11	1,4E-12
		Aerosol	M		4,0E-02	10	6,6E-12	9,3E-13
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	1,0E-10	1,3E-13
		Aerosol	S		2,0E-03	1	7,3E-11	1,1E-13
		Aerosol	S		2,0E-03	5	3,7E-11	8,7E-14
		Aerosol	S		2,0E-03	10	1,7E-11	6,1E-14
	Ingestion			Natriummetavanadat	2,0E-01		5,7E-12	4,0E-12
				Alle anderen Verbindungen	1,0E-02		3,2E-13	2,2E-13
	Injektion				2,0E-01		2,8E-11	2,0E-11



Cr-51	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	2,1E-11	1,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,3E-11	1,6E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	5	2,8E-11	2,4E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	2,4E-11	2,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	4,5E-11	6,6E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	1	3,5E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	5	2,4E-11	2,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,6E-11	2,0E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	5,7E-11	4,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	1	4,4E-11	1,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	2,8E-11	2,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,7E-11	2,0E-11
	Ingestion			Dreiwertiges Chrom	1,0E-02		1,3E-11	3,3E-11
	Injektion				1,0E-02		9,7E-11	4,2E-11



Mn-54	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	8,4E-10	7,2E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	9,2E-10	8,7E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,1E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	9,4E-10	9,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	2,8E-09	4,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	1	2,1E-09	5,6E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,3E-09	6,7E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	7,0E-10	5,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	7,1E-09	2,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	1	5,2E-09	4,0E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	2,8E-09	5,7E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,4E-09	5,3E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		5,0E-10	9,3E-10
	Injektion				5,0E-02		3,9E-09	3,2E-09
Mn-56								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	3,3E-11	7,2E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	1	5,5E-11	1,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	5	8,6E-11	2,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	7,9E-11	2,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	6,6E-11	4,3E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	1	8,6E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,2E-10	2,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,0E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	6,8E-11	4,0E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	1	8,8E-11	1,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,2E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,0E-10	2,4E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		2,0E-10	7,1E-11
	Injektion				5,0E-02		7,3E-11	2,7E-11



Fe-55	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	6,9E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	1	8,9E-10	1,9E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	5	1,2E-09	2,6E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	10	1,1E-09	2,4E-10
		Aerosol	M	Eisenchlorid, Eisenoxid	2,0E-02	0,3	4,1E-10	7,7E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	1	3,1E-10	5,9E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,9E-10	3,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	10	1,1E-10	2,3E-11
		Aerosol	S	Korrosionsprodukte	1,0E-03	0,3	3,2E-10	6,9E-12
		Aerosol	S		1,0E-03	1	2,3E-10	5,2E-12
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,2E-10	3,1E-12
		Aerosol	S		1,0E-03	10	5,6E-11	1,7E-12
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-01		2,9E-10	6,4E-11
	Injektion				1,0E-01		2,9E-09	6,4E-10
Fe-59								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	3,1E-09	8,1E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	1	4,1E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	5	5,6E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	10	5,0E-09	1,5E-09
		Aerosol	M	Eisenchlorid, Eisenoxid	2,0E-02	0,3	3,2E-09	3,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	1	2,5E-09	5,4E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,7E-09	7,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	10	1,1E-09	7,2E-10
		Aerosol	S	Korrosionsprodukte	1,0E-03	0,3	3,6E-09	2,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	1	2,7E-09	4,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,7E-09	6,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	10	9,8E-10	6,6E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-01		1,7E-09	1,3E-09
	Injektion				1,0E-01		1,3E-08	3,3E-09



Co-56	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat, Chlorid	1,0E-01	0,3	1,8E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	1	1,8E-09	1,7E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	5	1,8E-09	2,4E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	10	1,5E-09	2,2E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-02	0,3	7,2E-09	9,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	1	5,5E-09	1,4E-09
		Aerosol	M		2,0E-02	5	3,5E-09	2,2E-09
		Aerosol	M		2,0E-02	10	2,1E-09	2,0E-09
		Aerosol	S	Oxid, Cobalt in Verbindung mit geschmolzenen	1,0E-03	0,3	1,2E-08	6,9E-10
		Aerosol	S	Aluminosilikate (FAP) oder Polystyrol (PSL)	1,0E-03	1	8,6E-09	1,3E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	5	5,0E-09	2,1E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	10	2,7E-09	2,0E-09
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	1,0E-01		1,8E-09	3,3E-09
				Unlösliche Oxide	5,0E-02		1,6E-09	3,2E-09
	Injektion				1,0E-01		6,9E-09	5,3E-09



Co-57	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat, Chlorid	1,0E-01	0,3	1,9E-10	1,1E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	1	1,7E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	5	1,5E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	10	1,1E-10	1,3E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-02	0,3	7,0E-10	7,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	1	5,2E-10	8,9E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	5	3,0E-10	1,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	10	1,6E-10	9,9E-11
		Aerosol	S	Oxid, Cobalt in Verbindung mit geschmolzenen	1,0E-03	0,3	1,6E-09	3,2E-11
		Aerosol	S	Aluminosilikate (FAP) oder Polystyrol (PSL)	1,0E-03	1	1,2E-09	5,6E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	5	6,4E-10	9,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	10	3,2E-10	8,7E-11
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	1,0E-01		1,2E-10	1,8E-10
				Unlösliche Oxide	5,0E-02		8,7E-11	1,6E-10
	Injektion				1,0E-01		7,4E-10	5,3E-10



Co-58	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat, Chlorid	1,0E-01	0,3	5,3E-10	3,6E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	1	5,2E-10	5,0E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	5	5,3E-10	7,2E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	10	4,3E-10	6,6E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-02	0,3	2,1E-09	2,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	1	1,6E-09	4,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,0E-09	6,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	10	6,1E-10	6,1E-10
		Aerosol	S	Oxid, Cobalt in Verbindung mit geschmolzenen	1,0E-03	0,3	3,2E-09	1,8E-10
		Aerosol	S	Aluminosilikate (FAP) oder Polystyrol (PSL)	1,0E-03	1	2,4E-09	3,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,4E-09	6,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	10	7,9E-10	5,9E-10
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	1,0E-01		5,3E-10	1,0E-09
				Unlösliche Oxide	5,0E-02		4,5E-10	9,7E-10
	Injektion				1,0E-01		2,0E-09	1,5E-09



Co-60	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat, Chlorid	1,0E-01	0,3	5,8E-09	3,7E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	1	5,0E-09	3,6E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	5	4,2E-09	3,7E-09
		Aerosol	F		1,0E-01	10	3,1E-09	3,0E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-02	0,3	1,4E-08	2,8E-09
		Aerosol	M		2,0E-02	1	1,1E-08	2,7E-09
		Aerosol	M		2,0E-02	5	6,2E-09	2,6E-09
		Aerosol	M		2,0E-02	10	3,4E-09	2,0E-09
		Aerosol	S	Oxid, Cobalt in Verbindung mit geschmolzenen	1,0E-03	0,3	8,1E-08	2,2E-09
		Aerosol	S	Aluminosilikate (FAP) oder Polystyrol (PSL)	1,0E-03	1	5,9E-08	2,1E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	5	3,1E-08	2,1E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	10	1,5E-08	1,7E-09
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	1,0E-01		3,2E-09	3,9E-09
				Unlösliche Oxide	5,0E-02		2,1E-09	3,1E-09
	Injektion				1,0E-01		2,4E-08	1,9E-08



Ni-57	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Nickelmonosulfid, Trinickeldisulfid	5,0E-02	0,3	1,2E-10	1,3E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,1E-10	2,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	3,3E-10	5,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	10	3,1E-10	5,0E-10
		Aerosol	M	Metall	1,0E-02	0,3	2,7E-10	1,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	1	3,1E-10	2,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	4,0E-10	5,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	3,5E-10	5,1E-10
		Aerosol	S	Oxid	5,0E-04	0,3	3,2E-10	9,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	3,4E-10	2,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	4,1E-10	5,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	3,6E-10	5,2E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Nickelcarbonyl	5,0E-02		5,1E-10	4,6E-10
				Metall	1,0E-02		4,9E-10	9,4E-10
				Lösliche Verbindungen (Chlorid, Sulfat, Sulfid), unbestimmte Verbindungen	5,0E-02		4,9E-10	9,2E-10
				Oxid	5,0E-04		5,0E-10	9,5E-10
	Injektion				5,0E-02		2,2E-10	3,3E-10



Ni-59	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Nickelmonosulfid, Trinickeldisulfid	5,0E-02	0,3	4,1E-11	5,4E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	1	3,3E-11	4,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	5	2,6E-11	3,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	1,8E-11	2,3E-11
		Aerosol	M	Metall	1,0E-02	0,3	1,0E-10	3,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	1	7,6E-11	2,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	5	4,0E-11	1,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	10	2,0E-11	9,1E-12
		Aerosol	S	Oxid	5,0E-04	0,3	2,1E-09	1,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,5E-09	9,6E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	5	7,6E-10	5,1E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	10	3,5E-10	2,5E-12
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Nickelcarbonyl	5,0E-02		1,6E-10	2,1E-10
				Metall	1,0E-02		2,7E-12	3,1E-12
				Lösliche Verbindungen (Chlorid, Sulfat, Sulfid), unbestimmte Verbindungen	5,0E-02		1,1E-11	1,5E-11
				Oxid	5,0E-04		6,7E-13	3,8E-13
	Injektion				5,0E-02		2,2E-10	2,9E-10



Ni-63	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Nickelmonosulfid, Trinickeldisulfid	5,0E-02	0,3	1,2E-10	1,4E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	9,2E-11	1,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	7,1E-11	8,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	4,9E-11	5,9E-11
		Aerosol	M	Metall	1,0E-02	0,3	3,6E-10	9,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	1	2,6E-10	7,0E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,5E-10	4,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	10	8,0E-11	2,3E-11
		Aerosol	S	Oxid	5,0E-04	0,3	4,3E-09	3,0E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	3,2E-09	2,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,7E-09	1,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	10	8,3E-10	5,5E-12
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Nickelcarbonyl	5,0E-02		4,7E-10	5,4E-10
				Metall	1,0E-02		6,0E-12	7,3E-12
				Lösliche Verbindungen (Chlorid, Sulfat, Sulfid), unbestimmte Verbindungen	5,0E-02		3,0E-11	3,7E-11
				Oxid	5,0E-04		3,0E-13	3,9E-13
	Injektion				5,0E-02		6,0E-10	7,3E-10



Cu-64	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-01	0,3	1,7E-11	5,4E-12
		Aerosol	F		5,0E-01	1	2,7E-11	9,5E-12
		Aerosol	F		5,0E-01	5	4,2E-11	1,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	10	3,9E-11	1,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	0,3	5,9E-11	4,0E-12
		Aerosol	M		1,0E-01	1	5,7E-11	1,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	5	6,7E-11	2,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	10	5,4E-11	2,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	0,3	6,5E-11	3,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-03	1	6,1E-11	1,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	5	6,9E-11	2,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	10	5,5E-11	2,2E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-01		5,4E-11	3,3E-11
	Injektion				5,0E-01		4,4E-11	1,8E-11
Cu-67								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-01	0,3	5,0E-11	3,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	1	7,5E-11	4,8E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	5	1,1E-10	7,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	10	1,0E-10	6,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	0,3	3,0E-10	1,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	1	2,2E-10	3,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	5	1,9E-10	5,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	10	1,4E-10	5,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	0,3	3,5E-10	9,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-03	1	2,5E-10	2,8E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	5	2,1E-10	5,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	10	1,4E-10	5,2E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-01		1,2E-10	1,1E-10
	Injektion				5,0E-01		1,7E-10	1,3E-10



Zn-65	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Oxid, Zinkchromat	5,0E-01	0,3	2,0E-09	2,0E-09
		Aerosol	F		5,0E-01	1	2,7E-09	2,7E-09
		Aerosol	F		5,0E-01	5	3,8E-09	3,8E-09
		Aerosol	F		5,0E-01	10	3,5E-09	3,4E-09
		Aerosol	M	Nitrat, Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-01	0,3	2,5E-09	1,0E-09
		Aerosol	M		1,0E-01	1	2,0E-09	1,1E-09
		Aerosol	M		1,0E-01	5	1,5E-09	1,1E-09
		Aerosol	M		1,0E-01	10	1,1E-09	9,6E-10
		Aerosol	S	Korrosionsprodukte	5,0E-03	0,3	4,1E-09	2,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	1	3,0E-09	3,0E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	5	1,7E-09	4,1E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	10	8,4E-10	3,7E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-01		4,3E-09	4,3E-09
	Injektion				5,0E-01		8,3E-09	8,1E-09



Ga-66	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	1,0E-10	5,8E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	1	1,8E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		1,0E-03	5	2,8E-10	2,0E-10
		Aerosol	F		1,0E-03	10	2,6E-10	1,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	2,3E-10	4,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	1	2,8E-10	1,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	5	3,6E-10	2,3E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	10	3,2E-10	2,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	2,5E-10	3,8E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	1	2,9E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	5	3,7E-10	2,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	10	3,2E-10	2,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		5,5E-10	5,0E-10
	Injektion				1,0E-03		3,0E-10	1,7E-10
Ga-67								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	3,0E-11	2,6E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	1	3,9E-11	4,5E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	5	5,5E-11	7,3E-11
		Aerosol	F		1,0E-03	10	4,9E-11	6,9E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	1,5E-10	1,6E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	1	1,1E-10	4,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	5	9,6E-11	7,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-04	10	7,0E-11	7,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	1,7E-10	1,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	1	1,2E-10	3,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	5	1,1E-10	7,5E-11
		Aerosol	S		1,0E-05	10	7,6E-11	7,3E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		5,4E-11	1,3E-10
	Injektion				1,0E-03		1,1E-10	8,4E-11



Ga-68	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	1,6E-11	1,7E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	1	2,7E-11	3,0E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	5	4,1E-11	4,8E-12
		Aerosol	F		1,0E-03	10	3,7E-11	4,6E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	2,7E-11	8,4E-13
		Aerosol	M		2,0E-04	1	3,8E-11	2,6E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	5	5,5E-11	4,9E-12
		Aerosol	M		2,0E-04	10	4,8E-11	4,8E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	2,7E-11	8,0E-13
		Aerosol	S		1,0E-05	1	3,9E-11	2,6E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	5	5,5E-11	4,9E-12
		Aerosol	S		1,0E-05	10	4,8E-11	4,8E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		1,1E-10	1,8E-11
	Injektion				1,0E-03		2,9E-11	8,4E-12



Ge-68	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	7,7E-11	5,7E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,5E-10	9,6E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	2,4E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,3E-10	1,4E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,6E-08	2,0E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	1,2E-08	3,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	6,5E-09	6,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,3E-09	6,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	4,5E-08	3,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,3E-08	5,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,7E-08	8,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	8,3E-09	7,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		2,9E-10	2,2E-10
	Injektion				1,0E+00		2,1E-10	2,0E-10



As-72	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,4E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,4E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,8E-10	2,8E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	3,6E-10	2,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	5,6E-10	9,7E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	5,9E-10	2,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	6,9E-10	4,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	5,8E-10	4,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	6,4E-10	9,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	6,6E-10	2,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	7,4E-10	5,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	6,2E-10	5,3E-10
	Ingestion			Wasserlösliche Verbindungen	1,0E+00		6,3E-10	4,6E-10
				Wasserunlösliche Verbindungen, As in Boden	3,0E-01		8,2E-10	8,6E-10
	Injektion				1,0E+00		4,1E-10	4,7E-10



Se-75	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Selendioxid, selenige Säure, alle unbestimmten Verbindungen	8,0E-01	0,3	8,1E-10	6,9E-10
		Aerosol	F		8,0E-01	1	1,2E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		8,0E-01	5	1,8E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		8,0E-01	10	1,7E-09	1,5E-09
		Aerosol	M		1,6E-01	0,3	1,4E-09	3,3E-10
		Aerosol	M		1,6E-01	1	1,2E-09	4,3E-10
		Aerosol	M		1,6E-01	5	8,9E-10	5,7E-10
		Aerosol	M		1,6E-01	10	6,2E-10	5,2E-10
		Aerosol	S		8,0E-03	0,3	2,1E-09	9,0E-11
		Aerosol	S		8,0E-03	1	1,6E-09	1,7E-10
		Aerosol	S		8,0E-03	5	9,1E-10	2,8E-10
		Aerosol	S		8,0E-03	10	4,9E-10	2,7E-10
	Ingestion			Selenid, elementares Selen	5,0E-02		3,1E-10	5,2E-10
				Alle anderen Verbindungen	8,0E-01		2,5E-09	2,2E-09
	Injektion				5,0E-02		3,1E-09	2,6E-09



Br-76	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,0E-10	9,3E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	1,7E-10	1,4E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	2,7E-10	2,1E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,5E-10	1,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,0E-10	7,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,6E-10	2,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	4,6E-10	3,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	4,0E-10	3,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,3E-10	7,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,9E-10	2,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	4,9E-10	4,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,3E-10	4,2E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		3,8E-10	3,6E-10
				Alle Verbindungen	1,0E+00		4,5E-10	3,6E-10
	Injektion				1,0E+00		3,0E-10	3,7E-10
Br-77								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	2,3E-11	2,8E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	3,8E-11	4,3E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	5,8E-11	6,6E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	5,4E-11	6,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	5,6E-11	2,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	6,3E-11	6,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	7,7E-11	1,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	6,7E-11	1,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	6,3E-11	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	6,8E-11	6,6E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	8,1E-11	1,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	7,0E-11	1,2E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		8,5E-11	1,0E-10
				Alle Verbindungen	1,0E+00		8,6E-11	1,0E-10
	Injektion				1,0E+00		8,0E-11	1,0E-10



Br-82	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,3E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,2E-10	2,2E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,4E-10	3,4E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	3,2E-10	3,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	4,0E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	4,3E-10	3,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,3E-10	6,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	4,6E-10	6,5E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	4,5E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	1	4,7E-10	3,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,7E-10	7,5E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,9E-10	7,3E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		5,1E-10	5,4E-10
				Alle Verbindungen	1,0E+00		4,9E-10	5,5E-10
	Injektion				1,0E+00		4,3E-10	5,5E-10



Rb-86	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	4,7E-10	3,0E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	7,6E-10	4,7E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,2E-09	7,3E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,1E-09	6,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,0E-09	1,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	2,3E-09	1,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	1,6E-09	2,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,0E-09	2,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	4,0E-09	4,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,9E-09	9,8E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,8E-09	1,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	1,0E-09	1,7E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		1,7E-09	1,1E-09
	Injektion				1,0E+00		1,6E-09	1,1E-09



Sr-82	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Carbonat	2,5E-01	0,3	1,1E-09	7,3E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	1	1,5E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		2,5E-01	5	2,1E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		2,5E-01	10	1,9E-09	1,5E-09
		Aerosol	M	Brennstofffragmente, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-02	0,3	8,9E-09	4,2E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	1	6,8E-09	8,1E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	5	4,3E-09	1,4E-09
		Aerosol	M		5,0E-02	10	2,6E-09	1,3E-09
		Aerosol	S	Strontium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	2,5E-03	0,3	1,2E-08	2,9E-10
		Aerosol	S	(FAP) oder Polystyrol (PSL)	2,5E-03	1	9,2E-09	7,1E-10
		Aerosol	S		2,5E-03	5	5,5E-09	1,3E-09
		Aerosol	S		2,5E-03	10	3,0E-09	1,3E-09
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	2,5E-01		2,4E-09	2,2E-09
				Titanat	1,0E-02		1,6E-09	2,1E-09
	Injektion				2,5E-01		4,4E-09	2,8E-09
Sr-85								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Carbonat	2,5E-01	0,3	2,1E-10	2,5E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	1	2,8E-10	3,5E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	5	3,8E-10	5,1E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	10	3,4E-10	4,7E-10
		Aerosol	M	Brennstofffragmente, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-02	0,3	9,6E-10	1,5E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	1	7,5E-10	2,4E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	5	5,0E-10	3,7E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	10	3,1E-10	3,4E-10
		Aerosol	S	Strontium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	2,5E-03	0,3	1,5E-09	9,2E-11
		Aerosol	S	(FAP) oder Polystyrol (PSL)	2,5E-03	1	1,1E-09	1,9E-10
		Aerosol	S		2,5E-03	5	6,7E-10	3,3E-10
		Aerosol	S		2,5E-03	10	3,8E-10	3,2E-10
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	2,5E-01		3,8E-10	6,3E-10
				Titanat	1,0E-02		2,1E-10	5,1E-10
	Injektion				2,5E-01		8,9E-10	1,0E-09



Sr-87m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Carbonat	2,5E-01	0,3	4,3E-12	1,8E-12
		Aerosol	F		2,5E-01	1	7,5E-12	2,8E-12
		Aerosol	F		2,5E-01	5	1,2E-11	4,4E-12
		Aerosol	F		2,5E-01	10	1,1E-11	4,1E-12
		Aerosol	M	Brennstofffragmente, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-02	0,3	9,1E-12	8,4E-13
		Aerosol	M		5,0E-02	1	1,2E-11	2,4E-12
		Aerosol	M		5,0E-02	5	1,7E-11	4,6E-12
		Aerosol	M		5,0E-02	10	1,5E-11	4,5E-12
		Aerosol	S	Strontium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	2,5E-03	0,3	9,4E-12	7,6E-13
		Aerosol	S	(FAP) oder Polystyrol (PSL)	2,5E-03	1	1,3E-11	2,4E-12
		Aerosol	S		2,5E-03	5	1,8E-11	4,7E-12
		Aerosol	S		2,5E-03	10	1,5E-11	4,6E-12
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	2,5E-01		2,3E-11	1,3E-11
				Titanat	1,0E-02		2,3E-11	1,4E-11
	Injektion				2,5E-01		8,7E-12	7,6E-12
Sr-89								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Carbonat	2,5E-01	0,3	5,6E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	1	7,1E-10	2,3E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	5	9,6E-10	3,1E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	10	8,6E-10	2,8E-10
		Aerosol	M	Brennstofffragmente, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-02	0,3	5,1E-09	7,5E-11
		Aerosol	M		5,0E-02	1	3,8E-09	9,8E-11
		Aerosol	M		5,0E-02	5	2,2E-09	1,3E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	10	1,2E-09	1,2E-10
		Aerosol	S	Strontium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	2,5E-03	0,3	7,8E-09	2,3E-11
		Aerosol	S	(FAP) oder Polystyrol (PSL)	2,5E-03	1	5,7E-09	5,3E-11
		Aerosol	S		2,5E-03	5	3,2E-09	9,5E-11
		Aerosol	S		2,5E-03	10	1,7E-09	9,2E-11
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	2,5E-01		9,0E-10	3,1E-10
				Titanat	1,0E-02		4,0E-10	1,5E-10
	Injektion				2,5E-01		2,3E-09	7,9E-10



Sr-90	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Sulfat, Carbonat	2,5E-01	0,3	2,1E-08	7,7E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	1	2,5E-08	9,3E-10
		Aerosol	F		2,5E-01	5	3,2E-08	1,2E-09
		Aerosol	F		2,5E-01	10	2,8E-08	1,1E-09
		Aerosol	M	Brennstofffragmente, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-02	0,3	4,0E-08	5,1E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	1	3,0E-08	4,5E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	5	1,8E-08	3,8E-10
		Aerosol	M		5,0E-02	10	1,0E-08	2,9E-10
		Aerosol	S	Strontium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	2,5E-03	0,3	5,3E-07	1,8E-10
		Aerosol	S	(FAP) oder Polystyrol (PSL)	2,5E-03	1	3,9E-07	1,7E-10
		Aerosol	S		2,5E-03	5	2,0E-07	1,6E-10
		Aerosol	S		2,5E-03	10	9,1E-08	1,3E-10
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	2,5E-01		2,4E-08	9,6E-10
				Titanat	1,0E-02		1,1E-09	1,7E-10
	Injektion				2,5E-01		9,5E-08	3,4E-09



Y-86	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-04	0,3	1,7E-10	9,4E-11
		Aerosol	F		1,0E-04	1	2,6E-10	2,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	5	3,8E-10	4,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	10	3,5E-10	4,4E-10
		Aerosol	M	Oxid, Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-05	0,3	2,1E-10	8,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-05	1	2,9E-10	2,4E-10
		Aerosol	M		2,0E-05	5	4,0E-10	4,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-05	10	3,6E-10	4,4E-10
		Aerosol	S	Yttrium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	1,0E-06	0,3	2,3E-10	7,7E-11
		Aerosol	S	(FAP)	1,0E-06	1	2,9E-10	2,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-06	5	4,0E-10	4,5E-10
		Aerosol	S		1,0E-06	10	3,6E-10	4,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-04		6,0E-10	9,2E-10
	Injektion				1,0E-04		2,9E-10	2,5E-10
Y-87								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-04	0,3	1,2E-10	9,5E-11
		Aerosol	F		1,0E-04	1	1,5E-10	2,1E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	5	2,1E-10	3,6E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	10	1,9E-10	3,5E-10
		Aerosol	M	Oxid, Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-05	0,3	2,3E-10	7,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-05	1	2,3E-10	1,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-05	5	2,5E-10	3,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-05	10	2,1E-10	3,5E-10
		Aerosol	S	Yttrium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	1,0E-06	0,3	2,6E-10	6,6E-11
		Aerosol	S	(FAP)	1,0E-06	1	2,5E-10	1,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-06	5	2,6E-10	3,5E-10
		Aerosol	S		1,0E-06	10	2,1E-10	3,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-04		2,6E-10	5,9E-10
	Injektion				1,0E-04		3,5E-10	2,6E-10



Y-88	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-04	0,3	4,5E-09	3,5E-09
		Aerosol	F		1,0E-04	1	3,4E-09	3,0E-09
		Aerosol	F		1,0E-04	5	2,3E-09	2,7E-09
		Aerosol	F		1,0E-04	10	1,5E-09	2,1E-09
		Aerosol	M	Oxid, Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-05	0,3	6,6E-09	1,9E-09
		Aerosol	M		2,0E-05	1	5,0E-09	1,9E-09
		Aerosol	M		2,0E-05	5	3,0E-09	2,0E-09
		Aerosol	M		2,0E-05	10	1,7E-09	1,7E-09
		Aerosol	S	Yttrium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	1,0E-06	0,3	9,1E-09	6,3E-10
		Aerosol	S (FAP)		1,0E-06	1	6,8E-09	1,0E-09
		Aerosol	S		1,0E-06	5	3,9E-09	1,6E-09
		Aerosol	S		1,0E-06	10	2,1E-09	1,5E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-04		9,0E-10	2,3E-09
	Injektion				1,0E-04		2,4E-08	1,9E-08
Y-90								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-04	0,3	3,7E-10	6,0E-11
		Aerosol	F		1,0E-04	1	4,1E-10	1,1E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	5	4,9E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		1,0E-04	10	4,2E-10	1,7E-10
		Aerosol	M	Oxid, Phosphat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-05	0,3	8,8E-10	3,6E-11
		Aerosol	M		2,0E-05	1	7,6E-10	9,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-05	5	6,8E-10	1,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-05	10	5,1E-10	1,6E-10
		Aerosol	S	Yttrium in Verbindung mit geschmolzenen Aluminosilikaten	1,0E-06	0,3	1,0E-09	3,0E-11
		Aerosol	S (FAP)		1,0E-06	1	8,5E-10	8,7E-11
		Aerosol	S		1,0E-06	5	7,3E-10	1,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-06	10	5,4E-10	1,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-04		5,6E-10	2,8E-10
	Injektion				1,0E-04		6,2E-10	2,4E-10



Zr-89	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-03	0,3	1,7E-10	1,3E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	1	2,3E-10	2,6E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	5	3,4E-10	4,5E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	10	3,1E-10	4,3E-10
		Aerosol	M	Oxalat, alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-04	0,3	3,3E-10	1,0E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	1	3,3E-10	2,7E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	5	3,7E-10	5,0E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	10	3,1E-10	4,8E-10
		Aerosol	S	Carbonat, Oxid, Tritid	2,0E-05	0,3	3,7E-10	9,3E-11
		Aerosol	S		2,0E-05	1	3,6E-10	2,6E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	5	3,8E-10	5,0E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	10	3,1E-10	4,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-03		4,0E-10	8,4E-10
	Injektion				2,0E-03		6,6E-10	3,7E-10
Zr-95								
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-03	0,3	2,6E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		2,0E-03	1	2,6E-09	1,7E-09
		Aerosol	F		2,0E-03	5	2,9E-09	2,0E-09
		Aerosol	F		2,0E-03	10	2,4E-09	1,7E-09
		Aerosol	M	Oxalat, alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-04	0,3	4,4E-09	7,0E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	1	3,2E-09	6,9E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	5	1,9E-09	7,1E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	10	1,1E-09	5,8E-10
		Aerosol	S	Carbonat, Oxid, Tritid	2,0E-05	0,3	6,1E-09	2,0E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	1	4,5E-09	3,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	5	2,6E-09	5,1E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	10	1,4E-09	4,7E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-03		3,2E-10	7,5E-10
	Injektion				2,0E-03		1,2E-08	7,6E-09



Nb-94	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-02	0,3	3,5E-08	2,8E-08
		Aerosol	F		1,0E-02	1	3,5E-08	2,8E-08
		Aerosol	F		1,0E-02	5	3,8E-08	3,0E-08
		Aerosol	F		1,0E-02	10	3,1E-08	2,5E-08
		Aerosol	M	Oxalat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-03	0,3	3,1E-08	1,7E-08
		Aerosol	M		2,0E-03	1	2,3E-08	1,3E-08
		Aerosol	M		2,0E-03	5	1,3E-08	7,9E-09
		Aerosol	M		2,0E-03	10	6,6E-09	4,5E-09
		Aerosol	S	Carbonat, Oxid, Tritid	1,0E-04	0,3	2,5E-07	7,5E-09
		Aerosol	S		1,0E-04	1	1,8E-07	5,8E-09
		Aerosol	S		1,0E-04	5	9,3E-08	3,7E-09
		Aerosol	S		1,0E-04	10	4,4E-08	2,2E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-02		2,3E-09	2,9E-09
	Injektion				1,0E-02		1,7E-07	1,3E-07
Nb-95								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-02	0,3	4,1E-10	2,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-02	1	4,6E-10	3,7E-10
		Aerosol	F		1,0E-02	5	5,6E-10	5,5E-10
		Aerosol	F		1,0E-02	10	4,8E-10	5,0E-10
		Aerosol	M	Oxalat, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-03	0,3	1,3E-09	1,6E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	1	9,9E-10	2,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	5	6,9E-10	4,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	10	4,4E-10	4,6E-10
		Aerosol	S	Carbonat, Oxid, Tritid	1,0E-04	0,3	1,8E-09	1,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	1	1,3E-09	2,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	5	8,5E-10	4,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	10	5,1E-10	4,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-02		3,0E-10	7,3E-10
	Injektion				1,0E-02		1,9E-09	9,5E-10



Mo-99	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Ammoniummolybdat	9,0E-01	0,3	1,2E-10	3,1E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	1	2,0E-10	5,0E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	5	3,1E-10	7,8E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	10	2,9E-10	7,3E-11
		Aerosol	M	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	5,0E-10	2,6E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	1	4,2E-10	6,9E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	5	4,0E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	10	3,0E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	5,9E-10	2,5E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	1	4,7E-10	7,3E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	5	4,1E-10	1,4E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	10	3,0E-10	1,4E-10
	Ingestion			Sulfid	5,0E-02		2,6E-10	2,3E-10
				Alle anderen Verbindungen	9,0E-01		4,4E-10	1,2E-10
	Injektion				5,0E-02		3,9E-10	1,1E-10



Tc-94m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Pertechnetat, Tc-DTPA	9,0E-01	0,3	1,6E-11	2,9E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	1	2,4E-11	3,7E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	5	3,6E-11	4,8E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	10	3,3E-11	4,3E-12
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	2,3E-11	1,0E-12
		Aerosol	M		1,8E-01	1	3,4E-11	3,0E-12
		Aerosol	M		1,8E-01	5	4,9E-11	5,7E-12
		Aerosol	M		1,8E-01	10	4,3E-11	5,6E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	2,3E-11	9,7E-13
		Aerosol	S		9,0E-03	1	3,4E-11	3,0E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	5	4,9E-11	5,8E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	10	4,3E-11	5,7E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		1,2E-10	1,3E-11
	Injektion				9,0E-01		5,5E-11	1,5E-11
Tc-95m								
	Inhalation	Aerosol	F	Pertechnetat, Tc-DTPA	9,0E-01	0,3	1,3E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	1	2,1E-10	2,8E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	5	3,2E-10	4,3E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	10	3,0E-10	4,1E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	1,3E-09	1,5E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	1	9,9E-10	2,8E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	5	6,6E-10	4,6E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	10	4,1E-10	4,4E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	2,1E-09	1,3E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	1	1,5E-09	2,7E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	5	9,3E-10	4,6E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	10	5,2E-10	4,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		4,5E-10	6,4E-10
	Injektion				9,0E-01		4,5E-10	6,3E-10



Tc-96	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Pertechnetat, Tc-DTPA	9,0E-01	0,3	2,4E-10	3,5E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	1	3,8E-10	5,5E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	5	5,9E-10	8,5E-10
		Aerosol	F		9,0E-01	10	5,6E-10	7,9E-10
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	5,5E-10	2,5E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	1	5,9E-10	6,0E-10
		Aerosol	M		1,8E-01	5	6,9E-10	1,1E-09
		Aerosol	M		1,8E-01	10	5,9E-10	1,1E-09
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	6,2E-10	2,2E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	1	6,4E-10	6,1E-10
		Aerosol	S		9,0E-03	5	7,1E-10	1,2E-09
		Aerosol	S		9,0E-03	10	6,0E-10	1,1E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		8,8E-10	1,3E-09
	Injektion				9,0E-01		8,5E-10	1,3E-09
Tc-99m								
	Inhalation	Aerosol	F	Pertechnetat, Tc-DTPA	9,0E-01	0,3	3,8E-12	1,6E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	1	5,7E-12	2,3E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	5	8,6E-12	3,3E-12
		Aerosol	F		9,0E-01	10	7,9E-12	3,0E-12
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	8,7E-12	9,8E-13
		Aerosol	M		1,8E-01	1	9,7E-12	2,8E-12
		Aerosol	M		1,8E-01	5	1,3E-11	5,3E-12
		Aerosol	M		1,8E-01	10	1,0E-11	5,2E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	9,2E-12	9,4E-13
		Aerosol	S		9,0E-03	1	1,0E-11	3,0E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	5	1,3E-11	5,7E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	10	1,1E-11	5,6E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		1,4E-11	7,0E-12
	Injektion				9,0E-01		1,3E-11	6,6E-12



Tc-99	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Pertechnetat, Tc-DTPA	9,0E-01	0,3	8,3E-11	1,6E-11
	Inhalation	Aerosol	F		9,0E-01	1	1,3E-10	2,5E-11
	Inhalation	Aerosol	F		9,0E-01	5	2,1E-10	3,9E-11
	Inhalation	Aerosol	F		9,0E-01	10	1,9E-10	3,6E-11
	Inhalation	Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	1,8E-01	0,3	2,4E-09	9,4E-12
	Inhalation	Aerosol	M		1,8E-01	1	1,8E-09	9,9E-12
	Inhalation	Aerosol	M		1,8E-01	5	1,1E-09	1,1E-11
	Inhalation	Aerosol	M		1,8E-01	10	6,3E-10	9,3E-12
	Inhalation	Aerosol	S		9,0E-03	0,3	4,0E-08	3,4E-12
	Inhalation	Aerosol	S		9,0E-03	1	2,9E-08	3,2E-12
	Inhalation	Aerosol	S		9,0E-03	5	1,6E-08	3,0E-12
	Inhalation	Aerosol	S		9,0E-03	10	7,9E-09	2,3E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		2,7E-10	5,4E-11
	Injektion				9,0E-01		2,9E-10	5,9E-11



Ru-103	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Oxalat	5,0E-02	0,3	5,1E-10	2,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	6,4E-10	3,7E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	8,6E-10	5,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	10	7,4E-10	4,6E-10
		Aerosol	M	Citrat, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	1,6E-09	1,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	1	1,2E-09	2,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	8,0E-10	3,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	4,9E-10	3,3E-10
		Aerosol	S	Dioxid	5,0E-04	0,3	2,2E-09	8,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,6E-09	1,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,0E-09	3,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	5,9E-10	3,1E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Tetroxid	1,0E-02		1,4E-09	5,0E-10
				Alle Verbindungen	5,0E-02		2,6E-10	5,4E-10
	Injektion				5,0E-02		1,4E-09	1,2E-09
Ru-106								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Oxalat	5,0E-02	0,3	6,2E-09	5,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	6,7E-09	5,5E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	7,7E-09	6,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	6,5E-09	5,3E-09
		Aerosol	M	Citrat, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	3,3E-08	2,8E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	1	2,4E-08	2,4E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,3E-08	1,9E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	10	6,5E-09	1,4E-09
		Aerosol	S	Dioxid	5,0E-04	0,3	9,6E-08	4,1E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	1	6,9E-08	5,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	3,6E-08	8,7E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,7E-08	8,0E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Tetroxid	1,0E-02	0	7,0E-09	2,3E-09
				Alle Verbindungen	5,0E-02		2,6E-09	2,4E-09
	Injektion				5,0E-02		2,8E-08	2,4E-08



Rh-105	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	2,8E-11	1,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	1	4,1E-11	1,8E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	5	6,0E-11	2,8E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	5,4E-11	2,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	1,7E-10	5,9E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	1	1,3E-10	1,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,2E-10	2,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	10	9,1E-11	2,6E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	2,0E-10	4,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,5E-10	1,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,4E-10	2,7E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	10	9,7E-11	2,6E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		4,9E-11	4,8E-11
	Injektion				5,0E-02		8,3E-11	4,2E-11
Rh-106								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	3,1E-13	3,0E-16
		Aerosol	F		5,0E-02	1	4,1E-13	3,5E-16
		Aerosol	F		5,0E-02	5	5,7E-13	4,3E-16
		Aerosol	F		5,0E-02	10	4,9E-13	3,8E-16
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	3,1E-13	7,2E-17
		Aerosol	M		1,0E-02	1	4,2E-13	7,9E-17
		Aerosol	M		1,0E-02	5	5,7E-13	9,5E-17
		Aerosol	M		1,0E-02	10	4,9E-13	8,2E-17
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	3,1E-13	6,7E-17
		Aerosol	S		5,0E-04	1	4,2E-13	7,4E-17
		Aerosol	S		5,0E-04	5	5,7E-13	8,9E-17
		Aerosol	S		5,0E-04	10	4,9E-13	7,7E-17
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		3,1E-12	3,1E-15
	Injektion				5,0E-02		3,3E-13	7,1E-14



Pd-103	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-03	0,3	3,4E-11	1,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	1	3,7E-11	2,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	5	4,5E-11	3,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	10	3,8E-11	3,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	0,3	2,8E-10	8,5E-12
		Aerosol	M		1,0E-03	1	1,8E-10	1,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	5	1,2E-10	2,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	10	7,3E-11	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	0,3	3,6E-10	5,0E-12
		Aerosol	S		5,0E-05	1	2,3E-10	1,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	5	1,5E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	10	8,8E-11	2,3E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-03		2,5E-11	3,8E-11
	Injektion				5,0E-03		1,5E-10	8,0E-11



Ag-105	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)	
Ag-105	Inhalation	Aerosol	F	Silbernitrat	5,0E-02	0,3	5,5E-10	2,0E-10	
		Aerosol	F		5,0E-02	1	4,8E-10	2,8E-10	
		Aerosol	F		5,0E-02	5	4,3E-10	4,0E-10	
		Aerosol	F		5,0E-02	10	3,2E-10	3,7E-10	
		Aerosol	M	Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	9,8E-10	1,3E-10	
		Aerosol	M		1,0E-02	1	7,6E-10	2,2E-10	
		Aerosol	M		1,0E-02	5	5,1E-10	3,7E-10	
		Aerosol	M		1,0E-02	10	3,2E-10	3,5E-10	
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	1,2E-09	8,7E-11	
		Aerosol	S		5,0E-04	1	9,3E-10	2,0E-10	
		Aerosol	S		5,0E-04	5	5,9E-10	3,5E-10	
		Aerosol	S		5,0E-04	10	3,5E-10	3,4E-10	
		Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		3,5E-10	5,6E-10
		Injektion				5,0E-02		2,8E-09	8,3E-10
	Ag-106m								
	Ag-106m	Inhalation	Aerosol	F	Silbernitrat	5,0E-02	0,3	8,9E-10	4,6E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	9,2E-10	8,9E-10	
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,0E-09	1,5E-09	
		Aerosol	F		5,0E-02	10	8,6E-10	1,4E-09	
		Aerosol	M	Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	1,1E-09	3,4E-10	
		Aerosol	M		1,0E-02	1	1,1E-09	8,2E-10	
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,0E-09	1,5E-09	
		Aerosol	M		1,0E-02	10	8,1E-10	1,4E-09	
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	1,2E-09	3,0E-10	
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,1E-09	8,0E-10	
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,0E-09	1,5E-09	
		Aerosol	S		5,0E-04	10	8,0E-10	1,4E-09	
		Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		1,1E-09	2,4E-09
		Injektion				5,0E-02		4,1E-09	1,4E-09



Ag-108m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Silbernitrat	5,0E-02	0,3	3,7E-09	1,2E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	3,0E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	2,4E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	1,7E-09	1,4E-09
		Aerosol	M	Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	1,1E-08	1,1E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	1	7,8E-09	1,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	5	4,4E-09	1,4E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	10	2,3E-09	1,2E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	2,2E-07	2,5E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,6E-07	2,2E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	5	8,2E-08	1,9E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	10	3,8E-08	1,4E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		1,6E-09	1,9E-09
	Injektion				5,0E-02		1,9E-08	5,8E-09
Ag-110m								
	Inhalation	Aerosol	F	Silbernitrat	5,0E-02	0,3	4,8E-09	1,7E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	4,0E-09	1,9E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	3,3E-09	2,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	2,4E-09	2,0E-09
		Aerosol	M	Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	1,1E-08	1,3E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	1	8,4E-09	1,6E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	5	5,0E-09	2,0E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	10	2,8E-09	1,8E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	2,3E-08	8,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,7E-08	1,3E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	5	9,3E-09	1,8E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	10	4,7E-09	1,7E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		2,3E-09	2,9E-09
	Injektion				5,0E-02		2,5E-08	7,9E-09



Cd-109	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	4,0E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	4,2E-09	1,4E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	4,7E-09	1,5E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	3,9E-09	1,3E-09
		Aerosol	M	Oxid, Chlorid, Sulfid, Carbonat, Tellurid, alle unbestimmten	1,0E-02	0,3	4,3E-09	7,0E-10
		Aerosol	M	Verbindungen	1,0E-02	1	3,1E-09	5,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,9E-09	3,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,1E-09	2,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	6,1E-09	5,7E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	4,5E-09	5,8E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	2,8E-09	6,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,6E-09	5,1E-11
	Ingestion				5,0E-02		1,0E-09	3,7E-10
	Injektion				5,0E-02		1,9E-08	6,2E-09
Cd-111m								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	5,0E-12	3,3E-13
		Aerosol	F		5,0E-02	1	7,8E-12	5,0E-13
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,2E-11	7,6E-13
		Aerosol	F		5,0E-02	10	9,8E-12	7,1E-13
		Aerosol	M	Oxid, Chlorid, Sulfid, Carbonat, Tellurid, alle unbestimmten	1,0E-02	0,3	9,3E-12	1,2E-13
		Aerosol	M	Verbindungen	1,0E-02	1	1,3E-11	3,7E-13
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,8E-11	7,0E-13
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,4E-11	6,8E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	9,5E-12	1,1E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,3E-11	3,6E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,8E-11	6,9E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,4E-11	6,8E-13
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		7,4E-12	2,8E-12
	Injektion				5,0E-02		3,7E-12	2,0E-12



Cd-115m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	2,6E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,7E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	3,1E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	2,6E-09	1,1E-09
		Aerosol	M	Oxid, Chlorid, Sulfid, Carbonat, Tellurid, alle unbestimmten	1,0E-02	0,3	5,5E-09	3,6E-10
		Aerosol	M	Verbindungen	1,0E-02	1	4,1E-09	3,2E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	2,5E-09	2,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,4E-09	2,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	7,4E-09	4,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	5,4E-09	7,6E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	5	3,1E-09	1,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,6E-09	1,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		9,9E-10	4,3E-10
	Injektion				5,0E-02		1,2E-08	5,1E-09



In-111	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-03	0,3	6,2E-11	5,4E-11
		Aerosol	F		5,0E-03	1	8,7E-11	1,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-03	5	1,3E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		5,0E-03	10	1,1E-10	1,7E-10
		Aerosol	M		1,0E-03	0,3	1,3E-10	3,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-03	1	1,3E-10	1,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-03	5	1,4E-10	1,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-03	10	1,2E-10	1,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-05	0,3	1,5E-10	3,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-05	1	1,4E-10	1,0E-10
		Aerosol	S		5,0E-05	5	1,5E-10	1,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-05	10	1,2E-10	1,9E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-03		1,5E-10	3,3E-10
	Injektion				5,0E-03		2,4E-10	1,6E-10
In-113m								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-03	0,3	5,2E-12	5,5E-13
		Aerosol	F		5,0E-03	1	8,7E-12	1,1E-12
		Aerosol	F		5,0E-03	5	1,3E-11	1,8E-12
		Aerosol	F		5,0E-03	10	1,2E-11	1,7E-12
		Aerosol	M		1,0E-03	0,3	9,7E-12	3,3E-13
		Aerosol	M		1,0E-03	1	1,4E-11	1,0E-12
		Aerosol	M		1,0E-03	5	2,0E-11	1,9E-12
		Aerosol	M		1,0E-03	10	1,7E-11	1,9E-12
		Aerosol	S		5,0E-05	0,3	1,0E-11	3,1E-13
		Aerosol	S		5,0E-05	1	1,4E-11	9,9E-13
		Aerosol	S		5,0E-05	5	2,0E-11	1,9E-12
		Aerosol	S		5,0E-05	10	1,7E-11	1,9E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-03		2,3E-11	6,4E-12
	Injektion				5,0E-03		9,9E-12	2,2E-12



Sn-113	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-02	0,3	7,2E-10	5,2E-10
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-02	1	7,6E-10	5,8E-10
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-02	5	8,6E-10	7,0E-10
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-02	10	7,3E-10	6,0E-10
	Inhalation	Aerosol	M		4,0E-03	0,3	2,6E-09	2,6E-10
	Inhalation	Aerosol	M		4,0E-03	1	1,9E-09	2,7E-10
	Inhalation	Aerosol	M		4,0E-03	5	1,1E-09	3,1E-10
	Inhalation	Aerosol	M		4,0E-03	10	6,1E-10	2,6E-10
	Inhalation	Aerosol	S		2,0E-04	0,3	4,6E-09	7,4E-11
	Inhalation	Aerosol	S		2,0E-04	1	3,4E-09	1,4E-10
	Inhalation	Aerosol	S		2,0E-04	5	1,9E-09	2,3E-10
	Inhalation	Aerosol	S		2,0E-04	10	9,6E-10	2,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-02		2,4E-10	3,8E-10
	Injektion				2,0E-02		3,4E-09	2,4E-09
Sn-117m								
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-02	0,3	1,1E-10	9,7E-11
		Aerosol	F		2,0E-02	1	1,4E-10	1,3E-10
		Aerosol	F		2,0E-02	5	1,9E-10	1,8E-10
		Aerosol	F		2,0E-02	10	1,6E-10	1,6E-10
		Aerosol	M		4,0E-03	0,3	9,4E-10	4,2E-11
		Aerosol	M		4,0E-03	1	6,6E-10	7,6E-11
		Aerosol	M		4,0E-03	5	4,9E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		4,0E-03	10	3,1E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	1,2E-09	2,5E-11
		Aerosol	S		2,0E-04	1	8,2E-10	6,4E-11
		Aerosol	S		2,0E-04	5	5,8E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-04	10	3,6E-10	1,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-02		9,3E-11	2,0E-10
	Injektion				2,0E-02		4,6E-10	4,0E-10



Sb-122	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Tartrat	5,0E-02	0,3	1,9E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,7E-10	1,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	3,9E-10	2,8E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	10	3,5E-10	2,6E-10
		Aerosol	M	Trioxid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	6,3E-10	6,0E-11
		Aerosol	M		1,0E-02	1	5,5E-10	1,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	5,3E-10	2,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	4,1E-10	2,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	7,4E-10	4,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-04	1	6,2E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	5,6E-10	2,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	4,2E-10	2,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		4,5E-10	4,2E-10
	Injektion				5,0E-02		7,3E-10	4,6E-10
Sb-124								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Tartrat	5,0E-02	0,3	1,2E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	1	1,4E-09	1,6E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,8E-09	2,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	1,6E-09	1,9E-09
		Aerosol	M	Trioxid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	6,5E-09	6,6E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	1	4,9E-09	9,1E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	3,0E-09	1,3E-09
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,8E-09	1,2E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	1,0E-08	3,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	1	7,4E-09	6,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	4,3E-09	1,2E-09
		Aerosol	S		5,0E-04	10	2,3E-09	1,1E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		1,1E-09	1,9E-09
	Injektion				5,0E-02		5,6E-09	5,4E-09



Sb-125	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Tartrat	5,0E-02	0,3	7,9E-10	7,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	1	8,5E-10	8,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,0E-09	1,0E-09
		Aerosol	F		5,0E-02	10	8,5E-10	8,7E-10
		Aerosol	M	Trioxid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02	0,3	4,5E-09	4,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	1	3,3E-09	4,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	5	2,0E-09	4,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,1E-09	3,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	0,3	2,1E-08	2,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,5E-08	2,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	5	8,4E-09	3,7E-10
		Aerosol	S		5,0E-04	10	4,3E-09	3,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		3,8E-10	6,2E-10
	Injektion				5,0E-02		3,7E-09	3,3E-09



Te-123m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Dioxid	3,0E-01	0,3	1,7E-10	4,9E-11
		Aerosol	F		3,0E-01	1	2,3E-10	7,9E-11
		Aerosol	F		3,0E-01	5	3,1E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		3,0E-01	10	2,8E-10	1,1E-10
		Aerosol	M	Elementares Tellur, Cadmiumtellurid, alle unbestimmten	6,0E-02	0,3	2,1E-09	4,1E-11
		Aerosol	M	Verbindungen	6,0E-02	1	1,5E-09	7,5E-11
		Aerosol	M		6,0E-02	5	9,6E-10	1,2E-10
		Aerosol	M		6,0E-02	10	5,7E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		3,0E-03	0,3	3,6E-09	3,3E-11
		Aerosol	S		3,0E-03	1	2,6E-09	6,9E-11
		Aerosol	S		3,0E-03	5	1,6E-09	1,2E-10
		Aerosol	S		3,0E-03	10	9,3E-10	1,2E-10
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Unbestimmte gasförmige Verbindungen	3,0E-01		6,7E-10	1,8E-10
				Alle Verbindungen	3,0E-01		2,6E-10	1,8E-10
					3,0E-01		6,9E-10	1,8E-10
Te-132								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Dioxid	3,0E-01	0,3	9,0E-10	3,2E-10
		Aerosol	F		3,0E-01	1	1,3E-09	5,6E-10
		Aerosol	F		3,0E-01	5	1,8E-09	9,0E-10
		Aerosol	F		3,0E-01	10	1,7E-09	8,6E-10
		Aerosol	M	Elementares Tellur, Cadmiumtellurid, alle unbestimmten	6,0E-02	0,3	1,4E-09	2,4E-10
		Aerosol	M	Verbindungen	6,0E-02	1	1,2E-09	6,1E-10
		Aerosol	M		6,0E-02	5	1,2E-09	1,1E-09
		Aerosol	M		6,0E-02	10	9,8E-10	1,1E-09
		Aerosol	S		3,0E-03	0,3	1,5E-09	2,1E-10
		Aerosol	S		3,0E-03	1	1,2E-09	6,0E-10
		Aerosol	S		3,0E-03	5	1,2E-09	1,1E-09
		Aerosol	S		3,0E-03	10	8,9E-10	1,1E-09
	Ingestion	Gas/Dämpfe	F	Unbestimmte gasförmige Verbindungen	3,0E-01		3,4E-09	1,1E-09
				Alle Verbindungen	3,0E-01		1,9E-09	1,6E-09
					3,0E-01		3,6E-09	1,0E-09



I-123	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	4,9E-11	4,7E-12
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	7,2E-11	6,9E-12
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,1E-10	1,0E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	9,8E-11	9,3E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,2E-11	4,3E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,7E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	4,9E-11	2,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	4,2E-11	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	2,9E-11	4,4E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,0E-11	1,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	3,7E-11	2,7E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	3,1E-11	2,6E-11
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		1,3E-10	1,3E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		2,0E-10	1,8E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,8E-10	1,8E-11
	Injektion				1,0E+00		1,9E-10	1,9E-11



I-124	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	2,4E-09	3,9E-11
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	3,7E-09	6,2E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	5,7E-09	9,6E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	5,3E-09	9,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	9,7E-10	8,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	1,2E-09	2,4E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	1,6E-09	4,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,4E-09	4,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	5,9E-10	1,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	1	5,6E-10	2,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,5E-10	5,4E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,4E-10	5,3E-10
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		6,1E-09	1,0E-10
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		8,7E-09	1,4E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		8,6E-09	1,5E-10
	Injektion				1,0E+00		8,7E-09	1,4E-10



I-125	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	3,5E-09	7,6E-12
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	5,6E-09	1,2E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	8,6E-09	1,9E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	8,0E-09	1,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,5E-09	1,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	1,7E-09	3,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,1E-09	6,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,8E-09	6,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	5,1E-10	1,7E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	4,1E-10	4,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	3,0E-10	7,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,0E-10	7,2E-11
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		8,9E-09	1,9E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,3E-08	2,8E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,3E-08	2,8E-11
	Injektion				1,0E+00		1,3E-08	2,8E-11



I-129	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	2,6E-08	1,9E-11
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	4,2E-08	3,0E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	6,5E-08	4,6E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	6,0E-08	4,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,7E-08	1,9E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	1,7E-08	3,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	1,8E-08	4,7E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,4E-08	4,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,4E-08	1,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,5E-08	3,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,4E-08	4,7E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	7,1E-09	4,4E-11
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		6,6E-08	4,7E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		9,5E-08	6,8E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		9,4E-08	6,8E-11
	Injektion				1,0E+00		9,5E-08	6,8E-11



I-131	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	4,6E-09	1,8E-11
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	7,3E-09	2,9E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,1E-08	4,5E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,0E-08	4,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,8E-09	3,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	2,1E-09	1,0E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,7E-09	1,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	2,4E-09	1,8E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	9,3E-10	4,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	7,2E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	6,0E-10	2,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	4,3E-10	2,2E-10
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		1,2E-08	4,6E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,7E-08	6,6E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		1,7E-08	6,8E-11
	Injektion				1,0E+00		1,7E-08	6,5E-11



I-132	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	6,2E-11	1,4E-11
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	8,7E-11	1,8E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,2E-10	2,4E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,1E-10	2,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	5,4E-11	4,5E-12
		Aerosol	M		2,0E-01	1	7,2E-11	1,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	1,0E-10	2,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	8,8E-11	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	5,3E-11	4,0E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	1	7,0E-11	1,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	9,7E-11	2,4E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	8,4E-11	2,4E-11
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		1,8E-10	4,5E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		3,3E-10	5,8E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		2,8E-10	5,0E-11
	Injektion				1,0E+00		2,5E-10	6,5E-11



I-133	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Natriumiodid, Iod in Verbindung mit einem Caesiumchlorid-	1,0E+00	0,3	8,4E-10	1,9E-11
		Aerosol	F	Vektor, Silberiodid, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00	1	1,3E-09	2,9E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	1,9E-09	4,3E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	1,8E-09	4,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,6E-10	2,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	4,3E-10	6,2E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,7E-10	1,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	5,1E-10	1,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	2,5E-10	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,5E-10	6,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	2,8E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,3E-10	1,3E-10
	Gas/Dämpfe		V	Methyljodid, Ethyljodid	1,0E+00		2,3E-09	5,2E-11
	Gas/Dämpfe		F	Elementares Iod, alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		3,3E-09	7,4E-11
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E+00		3,2E-09	7,4E-11
	Injektion				1,0E+00		3,2E-09	7,4E-11



Cs-134	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
Cs-134	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Nitrat, Sulfat	1,0E+00	0,3	3,8E-09	4,8E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	1	6,1E-09	7,7E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	5	9,5E-09	1,2E-08
		Aerosol	F		1,0E+00	10	8,9E-09	1,1E-08
		Aerosol	M	Bestrahlte Brennstofffragmente, alle unbestimmten	2,0E-01	0,3	1,1E-08	2,8E-09
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-01	1	8,4E-09	3,2E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	5	6,0E-09	3,8E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,9E-09	3,3E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,8E-08	8,5E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,8E-08	1,0E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,5E-08	1,3E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	10	7,4E-09	1,2E-09
		Ingestion		Chlorid, Nitrat, Sulfat, alle unbest. Verbindungen	1,0E+00		1,4E-08	1,7E-08
				Unlösliche Verbindungen, bestrahlte Brennstofffragmente	1,0E-01		2,0E-09	3,1E-09
		Injektion			1,0E+00		1,4E-08	1,7E-08
	Cs-137							
Cs-137	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Nitrat, Sulfat	1,0E+00	0,3	3,8E-09	2,1E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	1	6,0E-09	3,3E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	5	9,3E-09	5,1E-09
		Aerosol	F		1,0E+00	10	8,7E-09	4,7E-09
		Aerosol	M	Bestrahlte Brennstofffragmente, alle unbestimmten	2,0E-01	0,3	1,0E-08	1,3E-09
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-01	1	7,9E-09	1,4E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	5	5,7E-09	1,6E-09
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,7E-09	1,4E-09
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	1,3E-07	9,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	1	9,8E-08	8,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	5,1E-08	7,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,4E-08	5,4E-10
		Ingestion		Chlorid, Nitrat, Sulfat, alle unbest. Verbindungen	1,0E+00		1,4E-08	7,4E-09
				Unlösliche Verbindungen, bestrahlte Brennstofffragmente	1,0E-01		1,7E-09	1,3E-09
		Injektion			1,0E+00		1,4E-08	7,5E-09



Ba-133	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Carbonat	2,0E-01	0,3	9,2E-10	9,9E-10
		Aerosol	F		2,0E-01	1	1,0E-09	1,2E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,3E-09	1,5E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,1E-09	1,3E-09
		Aerosol	M	Sulfat, alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	3,7E-09	6,7E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	1	2,7E-09	6,4E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,6E-09	6,4E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	10	9,4E-10	5,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	3,3E-08	3,5E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	2,4E-08	3,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,3E-08	4,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	6,2E-09	3,6E-10
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-01		1,0E-09	1,3E-09
				Unlösliche Verbindungen: Sulfat, Titanat	1,0E-04		2,0E-10	5,0E-10
	Injektion				2,0E-01		4,2E-09	4,5E-09
Ba-140								
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Carbonat	2,0E-01	0,3	3,6E-10	3,5E-10
		Aerosol	F		2,0E-01	1	4,9E-10	5,5E-10
		Aerosol	F		2,0E-01	5	7,0E-10	8,5E-10
		Aerosol	F		2,0E-01	10	6,3E-10	7,9E-10
		Aerosol	M	Sulfat, alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	3,7E-09	2,4E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	1	2,7E-09	4,7E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,8E-09	7,9E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	10	1,1E-09	7,5E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	4,8E-09	2,0E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	3,5E-09	4,4E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	5	2,2E-09	7,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	1,3E-09	7,4E-10
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-01		7,3E-10	1,1E-09
				Unlösliche Verbindungen: Sulfat, Titanat	1,0E-04		5,3E-10	1,1E-09
	Injektion				2,0E-01		1,4E-09	1,3E-09



La-135	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	La-DTPA	5,0E-04	0,3	4,9E-12	2,6E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	1	6,9E-12	7,4E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,0E-11	1,4E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,2E-12	1,4E-11
		Aerosol	M	Chlorid	1,0E-04	0,3	6,1E-12	2,4E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	7,6E-12	7,3E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,0E-11	1,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	9,3E-12	1,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	6,4E-12	2,3E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	7,8E-12	7,2E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,0E-11	1,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,3E-12	1,4E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	6,5E-12	2,3E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	7,8E-12	7,2E-12
		Aerosol			5,0E-07	5	1,1E-11	1,4E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	9,3E-12	1,4E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,7E-12	2,5E-12
		Aerosol			2,5E-04	1	7,4E-12	7,3E-12
		Aerosol			2,5E-04	5	1,0E-11	1,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	9,3E-12	1,4E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,6E-11	2,7E-11
	Injektion				5,0E-04		1,1E-11	4,5E-12



La-140	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	La-DTPA	5,0E-04	0,3	4,0E-10	1,6E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	4,8E-10	3,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	6,3E-10	7,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	5,6E-10	6,9E-10
		Aerosol	M	Chlorid	1,0E-04	0,3	6,1E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	6,2E-10	3,7E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	7,1E-10	7,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	5,9E-10	6,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	6,6E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	6,6E-10	3,7E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	7,3E-10	7,0E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	6,0E-10	6,9E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	6,6E-10	1,3E-10
		Aerosol			5,0E-07	1	6,6E-10	3,7E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	7,3E-10	7,0E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	6,1E-10	6,9E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,3E-10	1,4E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	5,7E-10	3,8E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	6,8E-10	7,0E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	5,8E-10	6,9E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		7,9E-10	1,2E-09
	Injektion				5,0E-04		9,4E-10	3,6E-10



Ce-139	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,1E-09	2,6E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	8,0E-10	2,4E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	5,2E-10	2,3E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,1E-10	1,8E-10
		Aerosol	M	Chlorid, Citrat, Fluorid, Hydroxid	1,0E-04	0,3	1,5E-09	1,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,1E-09	1,6E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	6,5E-10	1,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	3,6E-10	1,6E-10
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	1,9E-09	4,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,4E-09	8,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	8,2E-10	1,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	4,4E-10	1,4E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,8E-09	6,5E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	1,3E-09	1,0E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	7,7E-10	1,5E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	4,2E-10	1,4E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,4E-09	1,7E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	1,1E-09	1,7E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	6,3E-10	1,9E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	3,6E-10	1,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,8E-11	2,2E-10
	Injektion				5,0E-04		5,8E-09	1,4E-09



Ce-141	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,6E-10	7,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	4,3E-10	7,6E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,4E-10	8,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,3E-10	7,2E-11
		Aerosol	M	Chlorid, Citrat, Fluorid, Hydroxid	1,0E-04	0,3	1,5E-09	3,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,1E-09	4,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	7,1E-10	6,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,2E-10	6,4E-11
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	1,9E-09	1,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,3E-09	3,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	8,5E-10	6,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	4,9E-10	6,0E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,9E-09	1,6E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	1,3E-09	3,5E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	8,3E-10	6,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	4,8E-10	6,0E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,2E-09	4,5E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	8,7E-10	5,6E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	5,8E-10	7,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	3,5E-10	6,6E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		6,3E-11	9,8E-11
	Injektion				5,0E-04		2,2E-09	3,8E-10



Ce-144	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,2E-08	2,4E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,6E-08	1,9E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	5	9,9E-09	1,4E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	10	5,5E-09	9,6E-10
		Aerosol	M	Chlorid, Citrat, Fluorid, Hydroxid	1,0E-04	0,3	3,7E-08	1,5E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,7E-08	1,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,5E-08	1,0E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	7,2E-09	7,2E-10
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	7,1E-08	2,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	5,1E-08	3,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,7E-08	5,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,3E-08	4,9E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	6,0E-08	5,4E-10
		Aerosol			5,0E-07	1	4,4E-08	5,8E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	2,3E-08	6,5E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	1,1E-08	5,5E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,9E-08	1,6E-09
		Aerosol			2,5E-04	1	2,8E-08	1,3E-09
		Aerosol			2,5E-04	5	1,5E-08	1,1E-09
		Aerosol			2,5E-04	10	7,8E-09	7,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		9,8E-10	7,8E-10
	Injektion				5,0E-04		1,2E-07	1,3E-08



Nd-147	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,5E-10	5,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,7E-10	8,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,3E-10	1,2E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,4E-10	1,1E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	1,2E-09	3,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	8,3E-10	6,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	5,8E-10	1,1E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	3,7E-10	1,1E-10
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	1,4E-09	2,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,0E-09	5,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	6,9E-10	1,1E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	4,2E-10	1,1E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,4E-09	2,4E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	9,9E-10	6,0E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	6,8E-10	1,1E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	4,2E-10	1,1E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	9,3E-10	4,1E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	6,8E-10	7,2E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	5,0E-10	1,2E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	3,3E-10	1,1E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,5E-10	1,8E-10
	Injektion				5,0E-04		1,4E-09	2,6E-10



Pm-147	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,5E-09	2,7E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,8E-09	1,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,1E-09	1,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	5,9E-10	5,7E-11
		Aerosol	M	Chlorid, Oxid	1,0E-04	0,3	3,0E-09	1,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,2E-09	1,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,2E-09	6,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,5E-10	3,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	5,5E-09	1,6E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,1E-09	1,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,5E-09	6,5E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,4E-09	3,3E-12
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	4,2E-09	7,8E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	3,1E-09	5,6E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	1,9E-09	2,9E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,1E-09	1,3E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,2E-09	1,8E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	2,3E-09	1,3E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	1,4E-09	7,3E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	7,7E-10	3,7E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,5E-12	1,6E-12
	Injektion				5,0E-04		1,4E-08	1,5E-09



Sm-153	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,9E-10	1,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,6E-10	2,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,7E-10	4,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,3E-10	4,1E-11
		Aerosol	M	Chlorid, Oxid	1,0E-04	0,3	3,8E-10	8,4E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,7E-10	2,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,4E-10	4,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,7E-10	4,0E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	4,3E-10	7,2E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,0E-10	2,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,6E-10	4,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-10	4,0E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	4,3E-10	7,2E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	3,1E-10	2,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	2,6E-10	4,1E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,8E-10	4,0E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,1E-10	9,9E-12
		Aerosol			2,5E-04	1	2,3E-10	2,3E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	2,1E-10	4,2E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,6E-10	4,1E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,7E-11	7,2E-11
	Injektion				5,0E-04		1,9E-10	4,9E-11



Eu-152	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,8E-08	3,9E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	4,1E-08	2,8E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,4E-08	1,6E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,3E-08	8,8E-09
		Aerosol	M	Nitrat, Oxid	1,0E-04	0,3	4,8E-08	2,8E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,4E-08	2,0E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,8E-08	1,1E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	10	8,8E-09	5,6E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,0E-07	6,5E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	1	7,5E-08	4,9E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,9E-08	3,1E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-08	1,8E-09
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	4,9E-08	1,6E-08
		Aerosol			5,0E-07	1	3,6E-08	1,1E-08
		Aerosol			5,0E-07	5	1,9E-08	6,3E-09
		Aerosol			5,0E-07	10	8,9E-09	3,3E-09
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,2E-08	2,8E-08
		Aerosol			2,5E-04	1	3,7E-08	2,1E-08
		Aerosol			2,5E-04	5	2,1E-08	1,2E-08
		Aerosol			2,5E-04	10	1,0E-08	6,2E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		6,5E-10	1,3E-09
	Injektion				5,0E-04		3,3E-07	2,2E-07



Eu-154	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,6E-08	3,1E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	4,0E-08	2,3E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,3E-08	1,3E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,2E-08	7,3E-09
		Aerosol	M	Nitrat, Oxid	1,0E-04	0,3	4,9E-08	2,2E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,5E-08	1,6E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,9E-08	8,9E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	9,3E-09	4,6E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,1E-07	4,6E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	1	8,2E-08	3,6E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	5	4,3E-08	2,4E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,1E-08	1,5E-09
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	5,8E-08	1,2E-08
		Aerosol			5,0E-07	1	4,2E-08	8,9E-09
		Aerosol			5,0E-07	5	2,2E-08	5,1E-09
		Aerosol			5,0E-07	10	1,1E-08	2,7E-09
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,5E-08	2,3E-08
		Aerosol			2,5E-04	1	3,9E-08	1,6E-08
		Aerosol			2,5E-04	5	2,2E-08	9,5E-09
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-08	5,1E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		7,1E-10	1,3E-09
	Injektion				5,0E-04		3,1E-07	1,8E-07



Eu-155	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,3E-09	1,4E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,1E-09	1,0E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,8E-09	6,2E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,9E-10	3,5E-10
		Aerosol	M	Nitrat, Oxid	1,0E-04	0,3	4,6E-09	9,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,3E-09	7,2E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,8E-09	4,1E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	9,4E-10	2,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	9,6E-09	1,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	7,1E-09	1,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	4,1E-09	1,0E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,2E-09	7,3E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	6,2E-09	4,9E-10
		Aerosol			5,0E-07	1	4,6E-09	3,7E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	2,7E-09	2,3E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	1,4E-09	1,3E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,0E-09	1,0E-09
		Aerosol			2,5E-04	1	3,6E-09	7,3E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	2,1E-09	4,4E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-09	2,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		4,4E-11	8,8E-11
	Injektion				5,0E-04		2,4E-08	8,0E-09



Gd-148	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Citrat	5,0E-04	0,3	7,0E-06	1,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	5,0E-06	8,8E-07
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,9E-06	5,0E-07
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,5E-06	2,6E-07
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	6,4E-06	8,8E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,6E-06	6,3E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,5E-06	3,3E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,3E-06	1,6E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,8E-05	2,3E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,3E-05	1,7E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	7,4E-06	8,5E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	10	3,9E-06	4,0E-08
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	7,3E-06	5,1E-07
		Aerosol			5,0E-07	1	5,3E-06	3,7E-07
		Aerosol			5,0E-07	5	3,1E-06	1,9E-07
		Aerosol			5,0E-07	10	1,7E-06	8,5E-08
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	6,9E-06	9,1E-07
		Aerosol			2,5E-04	1	5,0E-06	6,5E-07
		Aerosol			2,5E-04	5	2,9E-06	3,6E-07
		Aerosol			2,5E-04	10	1,5E-06	1,8E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		2,0E-08	3,5E-09
	Injektion				5,0E-04		3,9E-05	7,0E-06



Gd-153	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Citrat	5,0E-04	0,3	1,1E-09	4,2E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	7,9E-10	3,4E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	5,1E-10	2,7E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,1E-10	1,9E-10
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	1,8E-09	2,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,3E-09	2,2E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	7,6E-10	2,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,1E-10	1,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	2,9E-09	4,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,1E-09	7,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,3E-09	1,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	6,9E-10	1,1E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	2,6E-09	9,4E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	1,9E-09	1,1E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	1,1E-09	1,4E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	6,1E-10	1,2E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,8E-09	2,7E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	1,3E-09	2,3E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	7,9E-10	2,1E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	4,4E-10	1,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		7,0E-11	1,8E-10
	Injektion				5,0E-04		5,5E-09	2,3E-09



Gd-159	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid, Citrat	5,0E-04	0,3	1,0E-10	5,9E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,0E-10	1,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,2E-10	1,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,0E-10	1,8E-11
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	1,5E-10	3,6E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,3E-10	9,5E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,4E-10	1,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,1E-10	1,7E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,7E-10	2,9E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,4E-10	9,1E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,5E-10	1,7E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,2E-10	1,7E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,7E-10	2,9E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	1,4E-10	9,1E-12
		Aerosol			5,0E-07	5	1,5E-10	1,7E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,2E-10	1,7E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,3E-10	4,4E-12
		Aerosol			2,5E-04	1	1,2E-10	1,0E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	1,4E-10	1,8E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-10	1,7E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		9,4E-11	3,4E-11
	Injektion				5,0E-04		6,6E-11	3,5E-11



Tb-149	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,7E-09	2,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,4E-09	3,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,5E-09	4,6E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,5E-09	4,2E-11
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	6,8E-09	9,9E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,9E-09	2,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,9E-09	4,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,7E-09	3,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	7,0E-09	6,9E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,1E-09	2,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,0E-09	3,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-09	3,8E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	7,0E-09	6,8E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	4,1E-09	2,1E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	3,0E-09	3,9E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,8E-09	3,8E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	6,4E-09	1,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	3,7E-09	2,6E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	2,7E-09	4,2E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,7E-09	4,0E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		9,3E-11	9,6E-11
	Injektion				5,0E-04		7,2E-10	4,1E-10



Tb-152	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,2E-10	5,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,6E-10	1,4E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,3E-10	2,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,1E-10	2,4E-10
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	1,6E-10	4,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,9E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,5E-10	2,5E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,2E-10	2,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,7E-10	4,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,9E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,5E-10	2,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,2E-10	2,4E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,7E-10	4,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	2,0E-10	1,3E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	2,5E-10	2,5E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	2,2E-10	2,4E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,4E-10	4,7E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	1,8E-10	1,3E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	2,4E-10	2,5E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	2,2E-10	2,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,5E-10	4,9E-10
	Injektion				5,0E-04		1,6E-10	1,5E-10



Tb-155	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	8,0E-11	3,7E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	7,8E-11	7,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	9,0E-11	1,3E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	7,6E-11	1,2E-10
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	1,9E-10	2,7E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,4E-10	6,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,3E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	9,3E-11	1,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	2,2E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,6E-10	6,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,4E-10	1,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,9E-11	1,2E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	2,2E-10	2,3E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	1,6E-10	6,5E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	1,4E-10	1,2E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	9,9E-11	1,2E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,5E-10	3,0E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	1,2E-10	7,0E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	1,1E-10	1,3E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	8,8E-11	1,2E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,3E-11	2,0E-10
	Injektion				5,0E-04		1,7E-10	1,2E-10



Tb-160	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,4E-09	1,3E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,9E-09	1,2E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,4E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,0E-10	9,0E-10
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	5,4E-09	6,7E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,0E-09	7,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,4E-09	8,8E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,4E-09	7,6E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	7,6E-09	2,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	5,6E-09	4,3E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,3E-09	7,1E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-09	6,8E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	7,3E-09	2,9E-10
		Aerosol			5,0E-07	1	5,3E-09	4,7E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	3,2E-09	7,3E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	1,8E-09	6,9E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	4,8E-09	8,1E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	3,5E-09	8,4E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	2,2E-09	9,4E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	1,3E-09	7,9E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		4,9E-10	1,1E-09
	Injektion				5,0E-04		1,1E-08	6,9E-09



Tb-161	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,2E-10	2,7E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,8E-10	3,5E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,7E-10	4,7E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,3E-10	4,2E-11
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	6,7E-10	1,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,5E-10	2,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	3,3E-10	4,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,1E-10	3,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	8,0E-10	7,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	5,3E-10	2,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,8E-10	3,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,4E-10	3,8E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	8,0E-10	7,7E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	5,3E-10	2,1E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	3,8E-10	3,9E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	2,4E-10	3,8E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	5,1E-10	1,8E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	3,6E-10	2,8E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	2,8E-10	4,3E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,8E-10	4,0E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		5,5E-11	6,4E-11
	Injektion				5,0E-04		3,5E-10	1,4E-10



Dy-159	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,5E-10	1,3E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,9E-10	1,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,3E-10	1,0E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	8,6E-11	7,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	4,5E-10	7,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,3E-10	7,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,9E-10	7,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,0E-10	6,6E-11
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	6,9E-10	1,7E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	5,0E-10	3,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,8E-10	5,9E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,5E-10	5,6E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	6,4E-10	2,8E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	4,6E-10	4,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	2,6E-10	6,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,4E-10	5,8E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	4,3E-10	8,2E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	3,2E-10	8,0E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	1,9E-10	8,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-10	6,9E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,5E-11	9,0E-11
	Injektion				5,0E-04		1,3E-09	6,9E-10



Ho-166	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,3E-10	1,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	2,4E-10	3,6E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,9E-10	6,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,4E-10	5,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	3,9E-10	1,2E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,4E-10	3,1E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	3,5E-10	5,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,7E-10	5,7E-11
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	4,3E-10	9,8E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,7E-10	3,0E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,6E-10	5,8E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,8E-10	5,6E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	4,3E-10	9,8E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	3,7E-10	3,0E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	3,6E-10	5,8E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	2,8E-10	5,6E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,3E-10	1,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	3,0E-10	3,3E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	3,3E-10	5,9E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	2,6E-10	5,7E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,0E-10	1,1E-10
	Injektion				5,0E-04		1,9E-10	9,4E-11



Er-169	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,3E-10	1,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,1E-10	8,8E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	5	9,7E-11	6,0E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	10	7,0E-11	3,8E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	4,5E-10	3,1E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,9E-10	2,8E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,1E-10	2,5E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,3E-10	2,0E-12
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	5,4E-10	4,1E-13
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,5E-10	8,5E-13
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,5E-10	1,5E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,5E-10	1,4E-12
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	5,4E-10	4,3E-13
		Aerosol			5,0E-07	1	3,5E-10	8,6E-13
		Aerosol			5,0E-07	5	2,5E-10	1,5E-12
		Aerosol			5,0E-07	10	1,5E-10	1,4E-12
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,4E-10	6,0E-12
		Aerosol			2,5E-04	1	2,3E-10	4,8E-12
		Aerosol			2,5E-04	5	1,7E-10	3,7E-12
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-10	2,6E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,5E-12	2,4E-12
	Injektion				5,0E-04		2,1E-10	7,2E-11



Tm-170	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,9E-09	3,1E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,4E-09	2,3E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	9,3E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	5,7E-10	9,1E-11
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	5,1E-09	1,6E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,7E-09	1,2E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,1E-09	8,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,1E-09	5,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	8,7E-09	1,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	6,4E-09	2,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,6E-09	3,1E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-09	2,9E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	8,0E-09	4,0E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	5,8E-09	3,9E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	3,3E-09	4,0E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,7E-09	3,3E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	4,8E-09	1,8E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	3,5E-09	1,4E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	2,0E-09	9,8E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,1E-09	6,3E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,5E-10	4,5E-11
	Injektion				5,0E-04		8,8E-09	1,8E-09



Yb-169	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	6,2E-10	2,6E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	1	5,0E-10	2,9E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	5	4,3E-10	3,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,1E-10	3,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	1,8E-09	1,3E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,2E-09	1,9E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	5	8,3E-10	3,0E-10
		Aerosol	M		1,0E-04	10	5,0E-10	2,8E-10
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	2,3E-09	6,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,6E-09	1,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,0E-09	2,7E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	6,0E-10	2,6E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	2,2E-09	6,7E-11
		Aerosol			5,0E-07	1	1,6E-09	1,5E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	1,0E-09	2,7E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	6,0E-10	2,6E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	1,4E-09	1,6E-10
		Aerosol			2,5E-04	1	1,0E-09	2,2E-10
		Aerosol			2,5E-04	5	7,2E-10	3,1E-10
		Aerosol			2,5E-04	10	4,5E-10	2,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,7E-10	4,3E-10
	Injektion				5,0E-04		2,3E-09	1,3E-09



Yb-175	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,2E-10	1,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,0E-10	1,8E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,0E-10	2,6E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	7,8E-11	2,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	3,3E-10	6,1E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,3E-10	1,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,8E-10	2,3E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,2E-10	2,2E-11
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	3,8E-10	4,3E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,6E-10	1,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,0E-10	2,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,3E-10	2,2E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	3,8E-10	4,3E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	2,6E-10	1,2E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	2,0E-10	2,3E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,3E-10	2,2E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	2,5E-10	8,4E-12
		Aerosol			2,5E-04	1	1,8E-10	1,5E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	1,5E-10	2,4E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,0E-10	2,3E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,3E-11	3,8E-11
	Injektion				5,0E-04		1,4E-10	6,2E-11



Yb-177	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	3,2E-11	7,8E-13
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,9E-11	1,7E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	5	5,3E-11	2,9E-12
		Aerosol	F		5,0E-04	10	4,4E-11	2,7E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	3,7E-11	5,2E-13
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,3E-11	1,5E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	5	5,6E-11	2,8E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,6E-11	2,7E-12
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	3,9E-11	4,5E-13
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,4E-11	1,4E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	5	5,7E-11	2,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	10	4,6E-11	2,7E-12
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	3,9E-11	4,5E-13
		Aerosol			5,0E-07	1	4,4E-11	1,4E-12
		Aerosol			5,0E-07	5	5,7E-11	2,7E-12
		Aerosol			5,0E-07	10	4,6E-11	2,7E-12
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,5E-11	6,2E-13
		Aerosol			2,5E-04	1	4,2E-11	1,5E-12
		Aerosol			2,5E-04	5	5,5E-11	2,8E-12
		Aerosol			2,5E-04	10	4,5E-11	2,7E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		6,2E-11	8,4E-12
	Injektion				5,0E-04		1,7E-11	1,0E-11



Lu-177	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,6E-10	1,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,3E-10	2,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,3E-10	2,9E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,8E-11	2,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	4,9E-10	8,2E-12
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,4E-10	1,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,5E-10	2,5E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,6E-10	2,4E-11
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	5,9E-10	4,7E-12
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,0E-10	1,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,9E-10	2,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,8E-10	2,3E-11
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	5,9E-10	4,7E-12
		Aerosol			5,0E-07	1	4,0E-10	1,3E-11
		Aerosol			5,0E-07	5	2,9E-10	2,4E-11
		Aerosol			5,0E-07	10	1,8E-10	2,3E-11
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	3,8E-10	1,2E-11
		Aerosol			2,5E-04	1	2,7E-10	1,8E-11
		Aerosol			2,5E-04	5	2,1E-10	2,7E-11
		Aerosol			2,5E-04	10	1,4E-10	2,5E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,6E-11	3,9E-11
	Injektion				5,0E-04		2,4E-10	9,9E-11



Lu-177m	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,0E-09	2,7E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,7E-09	2,2E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,5E-09	1,7E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,5E-09	1,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	9,7E-09	1,5E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	1	7,0E-09	1,3E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	5	4,2E-09	1,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,3E-09	9,2E-10
		Aerosol	S	Bestrahlte Brennstofffragmente	5,0E-06	0,3	1,5E-08	2,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,1E-08	4,8E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	6,6E-09	7,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	3,6E-09	7,0E-10
		Aerosol		Dioxid	5,0E-07	0,3	1,4E-08	5,3E-10
		Aerosol			5,0E-07	1	1,0E-08	6,5E-10
		Aerosol			5,0E-07	5	6,1E-09	8,4E-10
		Aerosol			5,0E-07	10	3,3E-09	7,4E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, Chlorid, Citrat	2,5E-04	0,3	9,3E-09	1,7E-09
		Aerosol			2,5E-04	1	6,8E-09	1,5E-09
		Aerosol			2,5E-04	5	4,2E-09	1,3E-09
		Aerosol			2,5E-04	10	2,4E-09	9,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		4,4E-10	1,1E-09
	Injektion				5,0E-04		2,5E-08	1,5E-08



Hf-181	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		2,0E-03	0,3	1,0E-09	5,1E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	1	1,1E-09	6,0E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	5	1,2E-09	7,6E-10
		Aerosol	F		2,0E-03	10	1,0E-09	6,7E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	0,3	2,8E-09	2,2E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	1	2,0E-09	3,0E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	5	1,3E-09	4,1E-10
		Aerosol	M		4,0E-04	10	7,9E-10	3,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	0,3	3,7E-09	9,3E-11
		Aerosol	S		2,0E-05	1	2,7E-09	2,0E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	5	1,7E-09	3,6E-10
		Aerosol	S		2,0E-05	10	9,7E-10	3,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-03		2,5E-10	5,6E-10
	Injektion				2,0E-03		4,9E-09	2,3E-09



Ta-182	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-03	0,3	1,9E-09	9,1E-10
		Aerosol	F		1,0E-03	1	1,9E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		1,0E-03	5	2,2E-09	1,4E-09
		Aerosol	F		1,0E-03	10	1,8E-09	1,3E-09
		Aerosol	M		2,0E-04	0,3	6,1E-09	5,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	1	4,5E-09	6,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	5	2,8E-09	9,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-04	10	1,6E-09	8,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	0,3	1,0E-08	3,0E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	1	7,5E-09	5,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	5	4,4E-09	8,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-05	10	2,4E-09	7,6E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-03		5,0E-10	1,2E-09
	Injektion				1,0E-03		8,8E-09	4,0E-09



W-188	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-01	0,3	2,5E-10	5,4E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	1	3,9E-10	9,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-01	5	5,9E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		5,0E-01	10	5,4E-10	1,4E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	0,3	9,3E-09	5,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	1	6,7E-09	9,8E-11
		Aerosol	M		1,0E-01	5	3,8E-09	1,6E-10
		Aerosol	M		1,0E-01	10	2,0E-09	1,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	0,3	1,6E-08	4,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	1	1,1E-08	9,2E-11
		Aerosol	S		5,0E-03	5	6,2E-09	1,6E-10
		Aerosol	S		5,0E-03	10	3,1E-09	1,6E-10
	Ingestion			Alle anderen Verbindungen	5,0E-01		6,4E-10	2,1E-10
				Wolframsäure	1,0E-02		3,6E-10	2,3E-10
	Injektion				5,0E-01		8,8E-10	1,8E-10



Re-186	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		9,0E-01	0,3	1,6E-10	2,8E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	1	2,6E-10	4,3E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	5	3,9E-10	6,6E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	10	3,7E-10	6,1E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	0,3	5,2E-10	1,0E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	1	4,1E-10	2,2E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	5	3,7E-10	3,8E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	10	2,7E-10	3,7E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	6,0E-10	6,0E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	1	4,5E-10	1,7E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	5	3,6E-10	3,2E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	10	2,5E-10	3,1E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		5,5E-10	9,9E-11
	Injektion				9,0E-01		5,5E-10	1,1E-10
Re-188								
	Inhalation	Aerosol	F		9,0E-01	0,3	1,6E-10	2,4E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	1	2,5E-10	3,6E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	5	3,8E-10	5,4E-11
		Aerosol	F		9,0E-01	10	3,5E-10	5,0E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	0,3	2,7E-10	1,1E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	1	2,8E-10	2,9E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	5	3,2E-10	5,3E-11
		Aerosol	M		1,8E-01	10	2,7E-10	5,1E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	0,3	2,9E-10	8,9E-12
		Aerosol	S		9,0E-03	1	2,8E-10	2,8E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	5	3,0E-10	5,3E-11
		Aerosol	S		9,0E-03	10	2,4E-10	5,2E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	9,0E-01		6,3E-10	9,4E-11
	Injektion				9,0E-01		5,5E-10	9,6E-11



Ir-192	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid	1,0E-02	0,3	1,4E-09	1,1E-09
		Aerosol	F		1,0E-02	1	1,5E-09	1,2E-09
		Aerosol	F		1,0E-02	5	1,7E-09	1,5E-09
		Aerosol	F		1,0E-02	10	1,4E-09	1,3E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-03	0,3	4,1E-09	4,9E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	1	3,0E-09	5,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	5	1,9E-09	7,0E-10
		Aerosol	M		2,0E-03	10	1,1E-09	6,1E-10
		Aerosol	S	Elementares Iridium	1,0E-04	0,3	6,2E-09	1,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	1	4,5E-09	3,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	5	2,7E-09	5,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-04	10	1,5E-09	5,4E-10
	Ingestion			Alle unbestimmten Verbindungen	1,0E-02		4,4E-10	9,0E-10
	Injektion				1,0E-02		6,7E-09	4,9E-09



Hg-197	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	6,1E-11	1,3E-11
		Aerosol	F		1,0E-01	1	8,1E-11	2,3E-11
		Aerosol	F		1,0E-01	5	1,2E-10	3,7E-11
		Aerosol	F		1,0E-01	10	9,9E-11	3,5E-11
		Aerosol	M	Oxid	2,0E-02	0,3	2,4E-10	8,3E-12
		Aerosol	M		2,0E-02	1	1,5E-10	2,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,2E-10	3,9E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	10	7,8E-11	3,8E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	2,9E-10	7,1E-12
		Aerosol	S		1,0E-03	1	1,8E-10	2,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,4E-10	3,9E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	10	8,7E-11	3,8E-11
		Gas/Dämpfe	F	Quecksilberdampf	9,4E-02		1,3E-10	5,0E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-01		3,8E-11	6,5E-11
	Injektion				1,0E-01		1,0E-10	4,2E-11
Hg-203								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	3,4E-10	1,4E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	1	4,0E-10	1,9E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	5	5,1E-10	2,6E-10
		Aerosol	F		1,0E-01	10	4,4E-10	2,4E-10
		Aerosol	M	Oxid	2,0E-02	0,3	1,4E-09	7,4E-11
		Aerosol	M		2,0E-02	1	9,7E-10	1,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	5	6,4E-10	1,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-02	10	3,9E-10	1,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	1,9E-09	4,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	1	1,3E-09	9,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-03	5	8,4E-10	1,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	10	4,8E-10	1,6E-10
		Gas/Dämpfe	F	Quecksilberdampf	9,4E-02		1,3E-09	7,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-01		2,3E-10	2,9E-10
	Injektion				1,0E-01		1,4E-09	6,0E-10



TI-201	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	2,2E-11	2,0E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	1	3,4E-11	3,2E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	5	5,2E-11	4,9E-11
		Aerosol	F		1,0E+00	10	4,8E-11	4,5E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,2E-10	1,1E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	8,9E-11	2,8E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	5	8,0E-11	5,0E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	10	5,8E-11	4,8E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	1,5E-10	9,2E-12
		Aerosol	S		1,0E-02	1	1,0E-10	2,7E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	8,5E-11	5,0E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	5,9E-11	4,9E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		7,2E-11	7,5E-11
	Injektion				1,0E+00		7,0E-11	7,5E-11
TI-202								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,2E-10	1,5E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,0E-10	2,4E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,1E-10	3,7E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	2,9E-10	3,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	3,3E-10	8,3E-11
		Aerosol	M		2,0E-01	1	2,9E-10	1,8E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,7E-10	3,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	2,1E-10	2,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	4,0E-10	6,1E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	3,3E-10	1,6E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	5	2,6E-10	2,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	1,9E-10	2,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		4,5E-10	5,5E-10
	Injektion				1,0E+00		4,4E-10	5,5E-10



TI-204	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	2,3E-10	1,9E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	3,7E-10	3,0E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	5,8E-10	4,7E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	5,4E-10	4,4E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	5,1E-09	1,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	3,7E-09	1,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	2,2E-09	1,3E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	1,2E-09	1,1E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	3,0E-08	1,5E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,2E-08	1,8E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	1,2E-08	2,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	10	5,9E-09	2,0E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		8,1E-10	6,8E-10
	Injektion				1,0E+00		7,8E-10	6,9E-10
TI-208								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,6E-12	2,2E-14
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,6E-12	2,8E-14
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,9E-12	3,8E-14
		Aerosol	F		1,0E+00	10	3,5E-12	3,4E-14
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	1,7E-12	1,3E-14
		Aerosol	M		2,0E-01	1	2,7E-12	2,0E-14
		Aerosol	M		2,0E-01	5	4,1E-12	3,1E-14
		Aerosol	M		2,0E-01	10	3,7E-12	2,9E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	1,7E-12	1,3E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	1	2,7E-12	2,0E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	5	4,1E-12	3,0E-14
		Aerosol	S		1,0E-02	10	3,7E-12	2,8E-14
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		1,0E-11	2,2E-13
	Injektion				1,0E+00		1,7E-12	6,5E-13



Pb-201	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Dichlorid, Dibromid, Difluorid, Hydroxid, Nitrat, Oxid, alle	2,0E-01	0,3	4,9E-11	1,0E-11
		Aerosol	F	unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	1	8,3E-11	2,1E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,3E-10	3,6E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,2E-10	3,5E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	5,6E-11	1,1E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	1	6,2E-11	3,3E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	5	7,9E-11	6,3E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	10	6,8E-11	6,2E-11
		Aerosol	S	mineralischer Staub	2,0E-03	0,3	5,9E-11	1,1E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	1	6,3E-11	3,4E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	5	7,9E-11	6,5E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	10	6,8E-11	6,4E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		1,0E-10	1,2E-10
	Injektion				2,0E-01		7,7E-11	3,2E-11
Pb-202m								
	Inhalation	Aerosol	F	Dichlorid, Dibromid, Difluorid, Hydroxid, Nitrat, Oxid, alle	2,0E-01	0,3	3,6E-11	6,1E-12
		Aerosol	F	unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	1	5,9E-11	1,2E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	5	9,0E-11	2,1E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	10	8,1E-11	2,0E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	4,3E-11	6,3E-12
		Aerosol	M		4,0E-02	1	5,6E-11	1,9E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	5	7,8E-11	3,7E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	10	6,9E-11	3,6E-11
		Aerosol	S	mineralischer Staub	2,0E-03	0,3	4,4E-11	6,2E-12
		Aerosol	S		2,0E-03	1	5,7E-11	2,0E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	5	7,8E-11	3,8E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	10	6,9E-11	3,7E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		1,1E-10	9,4E-11
	Injektion				2,0E-01		6,2E-11	2,6E-11



Pb-203	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Dichlorid, Dibromid, Difluorid, Hydroxid, Nitrat, Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	0,3	9,0E-11	1,8E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	1	1,5E-10	4,0E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	5	2,3E-10	7,0E-11
		Aerosol	F		2,0E-01	10	2,1E-10	6,7E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	1,1E-10	2,3E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,1E-10	6,6E-11
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,2E-10	1,3E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	10	9,6E-11	1,2E-10
		Aerosol	S	mineralischer Staub	2,0E-03	0,3	1,2E-10	2,3E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	1	1,1E-10	6,8E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,2E-10	1,3E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	9,4E-11	1,3E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		1,2E-10	1,9E-10
	Injektion				2,0E-01		1,9E-10	5,0E-11
Pb-210								
	Inhalation	Aerosol	F	Dichlorid, Dibromid, Difluorid, Hydroxid, Nitrat, Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	0,3	3,8E-07	3,7E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	1	5,1E-07	4,9E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	5	7,1E-07	6,7E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	10	6,4E-07	6,1E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	1,2E-06	3,2E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	1	9,3E-07	2,5E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	5	6,2E-07	1,6E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	10	3,8E-07	9,5E-09
		Aerosol	S	mineralischer Staub	2,0E-03	0,3	2,0E-05	1,3E-08
		Aerosol	S		2,0E-03	1	1,5E-05	9,7E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	5	9,2E-06	5,1E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	10	5,1E-06	2,5E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		3,2E-07	3,0E-08
	Injektion				2,0E-01		1,6E-06	1,5E-07



Pb-212	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Dichlorid, Dibromid, Difluorid, Hydroxid, Nitrat, Oxid, alle	2,0E-01	0,3	1,1E-07	1,3E-09
		Aerosol	F	unbestimmten Verbindungen	2,0E-01	1	1,8E-07	1,6E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	5	3,0E-07	2,2E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	10	2,6E-07	1,9E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	0,3	1,5E-07	2,0E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,0E-07	2,4E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	5	9,4E-08	3,2E-10
		Aerosol	M		4,0E-02	10	6,4E-08	2,8E-10
		Aerosol	S	mineralischer Staub	2,0E-03	0,3	1,6E-07	3,2E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	1	1,1E-07	8,3E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	5	9,4E-08	1,5E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	6,2E-08	1,5E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		5,6E-09	1,4E-09
	Injektion				2,0E-01		3,4E-08	7,3E-09



Bi-212	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	2,2E-08	1,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,3E-08	1,1E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	5	2,8E-08	1,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-02	10	2,1E-08	9,5E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	2,3E-08	3,0E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	1	2,4E-08	4,4E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	5	2,9E-08	6,4E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	10	2,1E-08	5,9E-12
		Aerosol	S	Alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04	0,3	2,3E-08	8,9E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	1	2,4E-08	2,5E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	5	2,9E-08	4,8E-12
		Aerosol	S		5,0E-04	10	2,1E-08	4,6E-12
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		1,1E-10	1,9E-11
	Injektion				5,0E-02		2,2E-09	9,9E-10
Bi-213								
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	1,9E-08	7,6E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	1	2,2E-08	7,0E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	5	2,8E-08	6,8E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	10	2,1E-08	5,3E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	1,9E-08	1,6E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	1	2,2E-08	1,7E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	5	2,9E-08	1,9E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	10	2,2E-08	1,6E-12
		Aerosol	S	Alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04	0,3	1,9E-08	1,9E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	1	2,2E-08	4,2E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	5	2,9E-08	7,4E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	10	2,2E-08	7,2E-13
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		5,5E-11	7,3E-12
	Injektion				5,0E-02		1,8E-09	8,7E-10



Bi-214	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-02	0,3	8,5E-09	1,9E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	1	1,0E-08	2,1E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	5	1,4E-08	2,4E-12
		Aerosol	F		5,0E-02	10	1,0E-08	2,0E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	0,3	8,7E-09	5,5E-13
		Aerosol	M		1,0E-02	1	1,0E-08	7,8E-13
		Aerosol	M		1,0E-02	5	1,4E-08	1,1E-12
		Aerosol	M		1,0E-02	10	1,1E-08	1,0E-12
		Aerosol	S	Alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04	0,3	8,7E-09	1,8E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	1	1,0E-08	4,4E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	5	1,4E-08	7,9E-13
		Aerosol	S		5,0E-04	10	1,1E-08	7,7E-13
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-02		4,8E-11	4,8E-12
	Injektion				5,0E-02		7,8E-10	4,3E-10



Po-208	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	4,5E-07	6,6E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	1	3,8E-07	5,9E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	5	3,4E-07	5,5E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	10	2,6E-07	4,2E-08
		Aerosol	M	Chlorid, Hydroxid, verflüchtigtes Po, alle unbestimmten	2,0E-02	0,3	3,1E-06	4,2E-08
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-02	1	2,2E-06	3,2E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,5E-06	2,1E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	10	8,8E-07	1,3E-08
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	9,8E-06	3,8E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	1	7,4E-06	2,9E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	5	5,0E-06	1,7E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	10	3,0E-06	9,6E-10
	Ingestion				1,0E-01		2,4E-07	4,3E-08
	Injektion				1,0E-01		1,9E-06	3,4E-07
Po-209								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	4,5E-07	6,4E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	1	3,8E-07	5,7E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	5	3,4E-07	5,3E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	10	2,6E-07	4,1E-08
		Aerosol	M	Chlorid, Hydroxid, verflüchtigtes Po, alle unbestimmten	2,0E-02	0,3	3,2E-06	4,3E-08
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-02	1	2,3E-06	3,3E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,5E-06	2,2E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	10	9,0E-07	1,3E-08
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	2,8E-05	1,4E-08
		Aerosol	S		1,0E-03	1	2,1E-05	1,0E-08
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,3E-05	5,4E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	10	6,9E-06	2,7E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-01		2,4E-07	4,1E-08
	Injektion				1,0E-01		2,0E-06	3,3E-07



Po-210	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	3,7E-07	5,7E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	1	3,1E-07	5,1E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	5	2,8E-07	4,7E-08
		Aerosol	F		1,0E-01	10	2,1E-07	3,6E-08
		Aerosol	M	Chlorid, Hydroxid, verflüchtigtes Po, alle unbestimmten	2,0E-02	0,3	2,3E-06	2,7E-08
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-02	1	1,6E-06	2,1E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,1E-06	1,5E-08
		Aerosol	M		2,0E-02	10	6,3E-07	9,9E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	3,9E-06	1,2E-09
		Aerosol	S		1,0E-03	1	2,8E-06	9,9E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,8E-06	7,2E-10
		Aerosol	S		1,0E-03	10	1,1E-06	4,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,8E-07			3,7E-08
	Injektion				1,5E-06			2,9E-07
Po-216								
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E-01	0,3	1,2E-12	4,1E-15
		Aerosol	F		1,0E-01	1	1,4E-12	4,0E-15
		Aerosol	F		1,0E-01	5	1,8E-12	4,1E-15
		Aerosol	F		1,0E-01	10	1,4E-12	3,4E-15
		Aerosol	M	Chlorid, Hydroxid, verflüchtigtes Po, alle unbestimmten	2,0E-02	0,3	1,5E-12	9,1E-16
		Aerosol	M	Verbindungen	2,0E-02	1	1,5E-12	1,0E-15
		Aerosol	M		2,0E-02	5	1,9E-12	1,3E-15
		Aerosol	M		2,0E-02	10	1,5E-12	1,1E-15
		Aerosol	S		1,0E-03	0,3	1,6E-12	1,3E-16
		Aerosol	S		1,0E-03	1	1,6E-12	3,2E-16
		Aerosol	S		1,0E-03	5	1,9E-12	5,8E-16
		Aerosol	S		1,0E-03	10	1,5E-12	5,6E-16
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E-01		2,1E-14	5,2E-15
	Injektion				1,0E-01		2,9E-13	6,1E-14



At-210	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		1,0E+00	0,3	1,9E-09	2,7E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	1	2,7E-09	3,8E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	5	3,9E-09	5,5E-10
		Aerosol	F		1,0E+00	10	3,6E-09	5,1E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	0,3	6,0E-09	1,2E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	1	4,4E-09	1,7E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	5	3,2E-09	2,5E-10
		Aerosol	M		2,0E-01	10	2,2E-09	2,3E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	0,3	9,5E-09	3,3E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	1	6,8E-09	9,2E-11
		Aerosol	S		1,0E-02	5	4,6E-09	1,7E-10
		Aerosol	S		1,0E-02	10	2,8E-09	1,7E-10
	Gas/Dämpfe		F	Unbestimmte gasförmige Verbindungen	1,0E+00		7,5E-09	1,0E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	1,0E+00		6,9E-09	9,7E-10
	Injektion				1,0E+00		7,6E-09	1,1E-09



Ra-223	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat	2,0E-01	0,3	1,6E-07	1,0E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	1	1,6E-07	1,0E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,9E-07	1,2E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,5E-07	9,8E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	4,1E-06	2,5E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	1	2,5E-06	2,4E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,8E-06	2,5E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	10	1,1E-06	2,0E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	5,2E-06	1,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	3,2E-06	2,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	5	2,2E-06	4,1E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	1,3E-06	3,8E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		4,1E-08	1,0E-08
	Injektion				2,0E-01		2,0E-07	4,8E-08
Ra-224								
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat	2,0E-01	0,3	1,2E-07	6,6E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	1	1,1E-07	7,0E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,3E-07	7,9E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,0E-07	6,7E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	2,2E-06	1,5E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,3E-06	1,6E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	5	9,3E-07	1,9E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	10	5,6E-07	1,6E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	2,7E-06	1,8E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	1,6E-06	3,6E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,1E-06	6,2E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	10	6,7E-07	6,0E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		2,9E-08	7,1E-09
	Injektion				2,0E-01		1,4E-07	3,1E-08



Ra-225	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat	2,0E-01	0,3	5,0E-08	2,1E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	1	5,2E-08	2,2E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	5	5,9E-08	2,4E-09
		Aerosol	F		2,0E-01	10	4,9E-08	2,1E-09
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	2,2E-06	3,0E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,5E-06	2,3E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	5	9,6E-07	1,4E-09
		Aerosol	M		4,0E-02	10	5,5E-07	7,7E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	3,0E-06	1,1E-10
		Aerosol	S		2,0E-03	1	2,1E-06	9,9E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,3E-06	9,0E-11
		Aerosol	S		2,0E-03	10	7,6E-07	6,9E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		4,5E-08	1,8E-09
	Injektion				2,0E-01		2,3E-07	8,3E-09
Ra-226								
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat	2,0E-01	0,3	1,5E-07	4,9E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	1	1,5E-07	5,0E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	5	1,6E-07	5,6E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	10	1,3E-07	4,7E-08
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	3,0E-06	3,1E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	1	2,1E-06	2,5E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,4E-06	1,8E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	10	8,4E-07	1,2E-08
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	3,1E-05	1,0E-08
		Aerosol	S		2,0E-03	1	2,3E-05	7,5E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	5	1,3E-05	4,1E-09
		Aerosol	S		2,0E-03	10	7,3E-06	2,1E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		1,3E-07	4,7E-08
	Injektion				2,0E-01		6,3E-07	2,4E-07



Ra-228	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Nitrat	2,0E-01	0,3	3,6E-07	4,6E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	1	3,7E-07	4,7E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	5	4,1E-07	5,3E-08
		Aerosol	F		2,0E-01	10	3,4E-07	4,4E-08
		Aerosol	M	Alle unbestimmten Verbindungen	4,0E-02	0,3	2,5E-06	1,8E-07
		Aerosol	M		4,0E-02	1	1,9E-06	1,3E-07
		Aerosol	M		4,0E-02	5	1,2E-06	7,3E-08
		Aerosol	M		4,0E-02	10	6,8E-07	3,7E-08
		Aerosol	S		2,0E-03	0,3	5,0E-05	1,5E-07
		Aerosol	S		2,0E-03	1	3,8E-05	1,1E-07
		Aerosol	S		2,0E-03	5	2,3E-05	5,7E-08
		Aerosol	S		2,0E-03	10	1,3E-05	2,7E-08
	Ingestion			Alle Verbindungen	2,0E-01		3,4E-07	4,4E-08
	Injektion				2,0E-01		1,7E-06	2,2E-07



Ac-225	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	1,9E-06	3,1E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,2E-06	2,3E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	8,9E-07	1,6E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	5,5E-07	9,6E-09
		Aerosol	M	Chlorid, Oxid	1,0E-04	0,3	4,3E-06	7,8E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,6E-06	5,6E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,8E-06	3,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,1E-06	1,7E-09
		Aerosol	S	Ac gebunden an Plutoniumoxid-Verbindungen	5,0E-06	0,3	5,0E-06	3,9E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,0E-06	3,4E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,1E-06	3,2E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,2E-06	2,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		2,2E-08	6,7E-09
	Injektion				5,0E-04		1,8E-06	2,1E-07
Ac-227								
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	7,8E-05	2,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	5,4E-05	2,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,3E-05	1,1E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,8E-05	5,3E-07
		Aerosol	M	Chlorid, Oxid	1,0E-04	0,3	5,9E-05	2,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,3E-05	1,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,4E-05	7,7E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,2E-05	3,6E-07
		Aerosol	S	Ac gebunden an Plutoniumoxid-Verbindungen	5,0E-06	0,3	1,5E-04	4,5E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,1E-04	3,3E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	6,5E-05	1,7E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	3,6E-05	7,7E-08
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,7E-07	8,4E-09
	Injektion				5,0E-04		3,5E-04	1,7E-05



Th-227	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,9E-07	4,9E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,1E-07	5,4E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,7E-07	6,4E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,2E-07	5,5E-08
		Aerosol	M	Thoriumhydroxid	1,0E-04	0,3	3,6E-06	1,2E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,4E-06	9,0E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,6E-06	5,5E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	9,0E-07	3,1E-09
		Aerosol	S	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-06	0,3	4,9E-06	5,6E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,3E-06	4,6E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,1E-06	3,6E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,2E-06	2,5E-10
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	4,0E-06	9,5E-09
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	2,7E-06	8,8E-09
		Aerosol			5,0E-05	5	1,7E-06	8,3E-09
		Aerosol			5,0E-05	10	1,0E-06	6,5E-09
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,3E-09	4,3E-10
	Injektion				5,0E-04		1,3E-06	2,3E-07



Th-228	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,3E-05	1,7E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,4E-05	1,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,7E-05	2,3E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,4E-05	1,9E-06
		Aerosol	M	Thoriumhydroxid	1,0E-04	0,3	2,0E-05	9,2E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,5E-05	6,7E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	5	9,1E-06	3,7E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	5,1E-06	1,9E-07
		Aerosol	S	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-06	0,3	4,6E-05	7,1E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,5E-05	5,2E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,3E-05	2,8E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,4E-05	1,4E-08
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	2,2E-05	8,8E-07
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	1,6E-05	7,0E-07
		Aerosol			5,0E-05	5	1,1E-05	4,8E-07
		Aerosol			5,0E-05	10	6,5E-06	3,1E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,1E-08	4,5E-09
	Injektion				5,0E-04		5,9E-05	8,0E-06



Th-229	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	9,0E-05	1,1E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	1	9,9E-05	1,2E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,2E-04	1,4E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,0E-04	1,2E-05
		Aerosol	M	Thoriumhydroxid	1,0E-04	0,3	6,5E-05	6,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	4,8E-05	4,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,7E-05	2,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,4E-05	1,2E-06
		Aerosol	S	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-06	0,3	2,2E-04	1,6E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,7E-04	1,2E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	5	9,4E-05	6,0E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	5,0E-05	2,8E-07
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	6,5E-05	6,0E-06
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	5,1E-05	4,7E-06
		Aerosol			5,0E-05	5	3,4E-05	3,2E-06
		Aerosol			5,0E-05	10	2,1E-05	2,0E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		2,1E-07	2,5E-08
	Injektion				5,0E-04		4,2E-04	4,9E-05



Th-230	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	2,6E-05	7,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	2,8E-05	7,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,4E-05	9,4E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,9E-05	8,0E-06
		Aerosol	M	Thoriumhydroxid	1,0E-04	0,3	1,8E-05	4,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,3E-05	3,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	7,3E-06	1,7E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	3,8E-06	8,4E-07
		Aerosol	S	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-06	0,3	3,4E-05	1,1E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,5E-05	7,8E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,5E-05	4,0E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	7,8E-06	1,9E-07
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	1,8E-05	4,1E-06
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	1,4E-05	3,2E-06
		Aerosol			5,0E-05	5	9,2E-06	2,2E-06
		Aerosol			5,0E-05	10	5,7E-06	1,4E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		6,0E-08	1,7E-08
	Injektion				5,0E-04		1,2E-04	3,3E-05



Th-232	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	3,0E-05	7,4E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,3E-05	8,1E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	4,0E-05	9,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,4E-05	8,2E-06
		Aerosol	M	Thoriumhydroxid	1,0E-04	0,3	2,0E-05	4,3E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,5E-05	3,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	8,2E-06	1,7E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,2E-06	8,6E-07
		Aerosol	S	Oxid, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-06	0,3	1,4E-04	1,5E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,0E-04	1,1E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	5	5,5E-05	5,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,7E-05	2,5E-07
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	2,0E-05	4,2E-06
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	1,6E-05	3,3E-06
		Aerosol			5,0E-05	5	1,0E-05	2,2E-06
		Aerosol			5,0E-05	10	6,5E-06	1,4E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		7,0E-08	1,7E-08
	Injektion				5,0E-04		1,4E-04	3,4E-05



Pa-231	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	7,8E-05	1,8E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	1	8,6E-05	1,9E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,0E-04	2,3E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	10	8,7E-05	2,0E-05
		Aerosol	M	Hydroxid	1,0E-04	0,3	5,0E-05	1,0E-05
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,6E-05	7,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,0E-05	4,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,0E-05	2,1E-06
		Aerosol	S	Oxid	5,0E-06	0,3	1,2E-04	3,4E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	8,5E-05	2,5E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	5	4,6E-05	1,3E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,3E-05	6,0E-07
		Aerosol		Wasserlösliche Verbindungen, u.a. Chlorid, Citrat, Nitrat,	5,0E-05	0,3	4,9E-05	1,0E-05
		Aerosol		Sulfat, Fluorid	5,0E-05	1	3,8E-05	8,0E-06
		Aerosol			5,0E-05	5	2,6E-05	5,4E-06
		Aerosol			5,0E-05	10	1,6E-05	3,4E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,8E-07	4,1E-08
	Injektion				5,0E-04		3,6E-04	8,2E-05



U-232	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Uranhexafluorid, Uranyltributylphosphat	2,0E-02	0,3	1,7E-06	4,8E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	1	1,5E-06	4,1E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	5	1,3E-06	3,5E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	10	9,2E-07	2,6E-07
		Aerosol	M	Uranylacetylacetonat, abgereichertes Uran aus verschossener	4,0E-03	0,3	6,6E-06	4,8E-07
		Aerosol	M	Uranmunition, verdampftes Metall, alle unbestimmten	4,0E-03	1	4,9E-06	3,5E-07
		Aerosol	M	Verbindungen	4,0E-03	5	3,0E-06	1,9E-07
		Aerosol	M		4,0E-03	10	1,8E-06	9,5E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	1,7E-04	5,0E-07
		Aerosol	S		2,0E-04	1	1,2E-04	3,6E-07
		Aerosol	S		2,0E-04	5	6,9E-05	1,9E-07
		Aerosol	S		2,0E-04	10	3,6E-05	8,6E-08
		Aerosol	F/M	UranylNitrat, Peroxidhydrat, Ammoniumdiuranat, Trioxid	1,6E-02	0,3	2,5E-06	4,5E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	1	1,8E-06	3,3E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	5	1,1E-06	2,0E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	10	6,3E-07	1,1E-07
		Aerosol	M/S	Octoxid, Dioxide	6,0E-04	0,3	4,5E-05	6,0E-07
		Aerosol	M/S		6,0E-04	1	3,5E-05	4,3E-07
		Aerosol	M/S		6,0E-04	5	2,2E-05	2,2E-07
		Aerosol	M/S		6,0E-04	10	1,3E-05	1,0E-07
		Aerosol		Aluminid	2,0E-03	0,3	1,5E-05	5,4E-07
		Aerosol			2,0E-03	1	1,2E-05	3,9E-07
		Aerosol			2,0E-03	5	7,6E-06	2,0E-07
		Aerosol			2,0E-03	10	4,5E-06	9,3E-08
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-02		1,8E-07	5,0E-08
				Unlösliche Verbindungen	2,0E-03		1,8E-08	5,0E-09
	Injektion				2,0E-02		8,9E-06	2,5E-06



U-233	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Uranhexafluorid, Uranyltributylphosphat	2,0E-02	0,3	3,6E-07	3,2E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	1	3,0E-07	2,7E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	5	2,6E-07	2,3E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	10	1,9E-07	1,7E-07
		Aerosol	M	Uranylacetylacetonat, abgereichertes Uran aus verschossener	4,0E-03	0,3	3,1E-06	2,1E-07
		Aerosol	M	Uranmunition, verdampftes Metall, alle unbestimmten	4,0E-03	1	2,2E-06	1,6E-07
		Aerosol	M	Verbindungen	4,0E-03	5	1,5E-06	8,7E-08
		Aerosol	M		4,0E-03	10	8,6E-07	4,6E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	3,1E-05	6,0E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	1	2,3E-05	4,4E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	5	1,4E-05	2,3E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	10	7,4E-06	1,1E-08
		Aerosol	F/M	Uranylinitrat, Peroxidhydrat, Ammoniumdiuranat, Trioxid	1,6E-02	0,3	9,5E-07	2,8E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	1	6,5E-07	2,1E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	5	4,2E-07	1,3E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	10	2,4E-07	7,2E-08
		Aerosol	M/S	Octoxid, Dioxide	6,0E-04	0,3	1,1E-05	1,1E-07
		Aerosol	M/S		6,0E-04	1	8,6E-06	7,8E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	5	5,6E-06	4,1E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	10	3,4E-06	1,9E-08
		Aerosol		Aluminid	2,0E-03	0,3	6,2E-06	1,4E-07
		Aerosol			2,0E-03	1	4,6E-06	1,0E-07
		Aerosol			2,0E-03	5	3,1E-06	5,2E-08
		Aerosol			2,0E-03	10	1,9E-06	2,5E-08
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-02		3,5E-08	3,3E-08
				Unlösliche Verbindungen	2,0E-03		3,5E-09	3,3E-09
	Injektion				2,0E-02		1,8E-06	1,7E-06



U-234	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Uranhexafluorid, Uranyltributylphosphat	2,0E-02	0,3	3,5E-07	3,2E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	1	3,0E-07	2,7E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	5	2,5E-07	2,3E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	10	1,8E-07	1,7E-07
		Aerosol	M	Uranylacetylacetonat, abgereichertes Uran aus verschossener	4,0E-03	0,3	3,1E-06	2,1E-07
		Aerosol	M	Uranmunition, verdampftes Metall, alle unbestimmten	4,0E-03	1	2,2E-06	1,5E-07
		Aerosol	M	Verbindungen	4,0E-03	5	1,4E-06	8,6E-08
		Aerosol	M		4,0E-03	10	8,5E-07	4,5E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	3,0E-05	5,4E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	1	2,3E-05	3,9E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	5	1,3E-05	2,1E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	10	7,2E-06	9,7E-09
		Aerosol	F/M	UranylNitrat, Peroxidhydrat, Ammoniumdiuranat, Trioxid	1,6E-02	0,3	9,3E-07	2,8E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	1	6,4E-07	2,0E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	5	4,1E-07	1,2E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	10	2,4E-07	7,1E-08
		Aerosol	M/S	Octoxid, Dioxide	6,0E-04	0,3	1,1E-05	1,0E-07
		Aerosol	M/S		6,0E-04	1	8,5E-06	7,4E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	5	5,5E-06	3,9E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	10	3,4E-06	1,8E-08
		Aerosol		Aluminid	2,0E-03	0,3	6,2E-06	1,4E-07
		Aerosol			2,0E-03	1	4,6E-06	9,8E-08
		Aerosol			2,0E-03	5	3,0E-06	5,1E-08
		Aerosol			2,0E-03	10	1,8E-06	2,4E-08
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-02		3,4E-08	3,3E-08
				Unlösliche Verbindungen	2,0E-03		3,4E-09	3,3E-09
	Injektion				2,0E-02		1,7E-06	1,6E-06



U-235	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Uranhexafluorid, Uranyltributylphosphat	2,0E-02	0,3	3,3E-07	2,9E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	1	2,7E-07	2,5E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	5	2,3E-07	2,1E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	10	1,7E-07	1,6E-07
		Aerosol	M	Uranylacetylacetonat, abgereichertes Uran aus verschossener	4,0E-03	0,3	2,8E-06	1,9E-07
		Aerosol	M	Uranmunition, verdampftes Metall, alle unbestimmten	4,0E-03	1	2,0E-06	1,4E-07
		Aerosol	M	Verbindungen	4,0E-03	5	1,3E-06	8,0E-08
		Aerosol	M		4,0E-03	10	7,8E-07	4,2E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	2,8E-05	5,2E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	1	2,1E-05	3,7E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	5	1,2E-05	2,0E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	10	6,6E-06	9,3E-09
		Aerosol	F/M	Uranylinitrat, Peroxidhydrat, Ammoniumdiuranat, Trioxid	1,6E-02	0,3	8,6E-07	2,6E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	1	5,8E-07	1,9E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	5	3,8E-07	1,2E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	10	2,2E-07	6,6E-08
		Aerosol	M/S	Octoxid, Dioxide	6,0E-04	0,3	1,0E-05	9,6E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	1	7,8E-06	7,0E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	5	5,1E-06	3,6E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	10	3,1E-06	1,7E-08
		Aerosol		Aluminid	2,0E-03	0,3	5,7E-06	1,3E-07
		Aerosol			2,0E-03	1	4,2E-06	9,1E-08
		Aerosol			2,0E-03	5	2,8E-06	4,8E-08
		Aerosol			2,0E-03	10	1,7E-06	2,3E-08
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-02		3,2E-08	3,1E-08
				Unlösliche Verbindungen	2,0E-03		3,2E-09	3,2E-09
	Injektion				2,0E-02		1,6E-06	1,5E-06



U-238	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _T (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Uranhexafluorid, Uranyltributylphosphat	2,0E-02	0,3	3,1E-07	2,8E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	1	2,6E-07	2,4E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	5	2,2E-07	2,0E-07
		Aerosol	F		2,0E-02	10	1,6E-07	1,5E-07
		Aerosol	M	Uranylacetylacetonat, abgereichertes Uran aus verschossener	4,0E-03	0,3	2,7E-06	1,8E-07
		Aerosol	M	Uranmunition, verdampftes Metall, alle unbestimmten	4,0E-03	1	1,9E-06	1,3E-07
		Aerosol	M	Verbindungen	4,0E-03	5	1,2E-06	7,6E-08
		Aerosol	M		4,0E-03	10	7,3E-07	4,0E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	0,3	2,7E-05	4,8E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	1	2,0E-05	3,5E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	5	1,2E-05	1,8E-08
		Aerosol	S		2,0E-04	10	6,3E-06	8,6E-09
		Aerosol	F/M	Uranylinitrat, Peroxidhydrat, Ammoniumdiuranat, Trioxid	1,6E-02	0,3	8,2E-07	2,4E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	1	5,5E-07	1,8E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	5	3,6E-07	1,1E-07
		Aerosol	F/M		1,6E-02	10	2,1E-07	6,2E-08
		Aerosol	M/S	Octoxid, Dioxide	6,0E-04	0,3	9,8E-06	9,1E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	1	7,4E-06	6,6E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	5	4,8E-06	3,4E-08
		Aerosol	M/S		6,0E-04	10	2,9E-06	1,6E-08
		Aerosol		Aluminid	2,0E-03	0,3	5,4E-06	1,2E-07
		Aerosol			2,0E-03	1	4,0E-06	8,6E-08
		Aerosol			2,0E-03	5	2,6E-06	4,5E-08
		Aerosol			2,0E-03	10	1,6E-06	2,1E-08
	Ingestion			Lösliche Verbindungen	2,0E-02		3,1E-08	2,9E-08
				Unlösliche Verbindungen	2,0E-03		3,1E-09	2,9E-09
	Injektion				2,0E-02		1,6E-06	1,4E-06



Np-237	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	1,2E-05	3,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,2E-05	3,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,3E-05	3,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,1E-05	3,2E-06
		Aerosol	M	Citrat, Oxalat	1,0E-04	0,3	1,1E-05	2,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	7,5E-06	1,6E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	4,3E-06	8,8E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,3E-06	4,4E-07
		Aerosol	S	Dioxid	5,0E-06	0,3	3,3E-05	5,6E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,4E-05	4,0E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,4E-05	2,1E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	7,6E-06	9,7E-08
		Aerosol		Nitrat	3,5E-04	0,3	1,2E-05	3,1E-06
		Aerosol			3,5E-04	1	1,1E-05	2,9E-06
		Aerosol			3,5E-04	5	1,1E-05	2,9E-06
		Aerosol			3,5E-04	10	8,2E-06	2,3E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,0E-08	8,9E-09
	Injektion				5,0E-04		6,0E-05	1,8E-05



Np-239	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	7,7E-11	3,0E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,0E-10	5,2E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,4E-10	8,3E-11
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,2E-10	7,8E-11
		Aerosol	M	Citrat, Oxalat	1,0E-04	0,3	5,2E-10	1,9E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	1	3,7E-10	4,6E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	5	3,1E-10	8,4E-11
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,2E-10	8,1E-11
		Aerosol	S	Dioxid	5,0E-06	0,3	6,2E-10	1,5E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,3E-10	4,4E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,5E-10	8,3E-11
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,4E-10	8,1E-11
		Aerosol		Nitrat	3,5E-04	0,3	2,4E-10	2,6E-11
		Aerosol			3,5E-04	1	2,0E-10	4,9E-11
		Aerosol			3,5E-04	5	2,0E-10	8,3E-11
		Aerosol			3,5E-04	10	1,6E-10	7,9E-11
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		8,5E-11	1,4E-10
	Injektion				5,0E-04		2,7E-10	1,0E-10



Pu-238	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,4E-05	4,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,0E-05	3,3E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,8E-05	1,8E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,1E-06	8,6E-07
		Aerosol	M	Citrat, Tributylphosphat, Chlorid	1,0E-04	0,3	3,2E-05	3,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,3E-05	2,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,3E-05	1,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,1E-06	5,7E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	3,9E-05	8,5E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,9E-05	6,1E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,7E-05	3,1E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	8,9E-06	1,4E-07
		Aerosol		Plutoniumdioxid, Plutonium in Mischoxid	2,0E-06	0,3	5,6E-05	1,4E-07
		Aerosol			2,0E-06	1	4,1E-05	9,9E-08
		Aerosol			2,0E-06	5	2,3E-05	5,1E-08
		Aerosol			2,0E-06	10	1,2E-05	2,4E-08
		Aerosol		Dioxid (1 nm-Nanopartikel)	3,5E-04	0,3	4,0E-05	4,1E-06
		Aerosol			3,5E-04	1	2,8E-05	2,9E-06
		Aerosol			3,5E-04	5	1,6E-05	1,5E-06
		Aerosol			3,5E-04	10	8,0E-06	7,4E-07
		Aerosol		Nitrat	1,0E-04	0,3	3,0E-05	2,8E-06
		Aerosol			1,0E-04	1	2,2E-05	2,0E-06
		Aerosol			1,0E-04	5	1,2E-05	1,0E-06
		Aerosol			1,0E-04	10	6,1E-06	4,8E-07
	Ingestion			Lösliche Verbindungen: Nitrat, Chlorid, Bicarbonat, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04		1,1E-07	1,4E-08
				Unlösliche Verbindungen: Oxide	1,0E-05		2,2E-09	2,7E-10
	Injektion				5,0E-04		2,2E-04	2,7E-05



Pu-239	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,8E-05	5,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,4E-05	3,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,9E-05	2,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,0E-05	9,6E-07
		Aerosol	M	Citrat, Tributylphosphat, Chlorid	1,0E-04	0,3	3,5E-05	3,8E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,5E-05	2,7E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,4E-05	1,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,7E-06	6,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	4,1E-05	1,0E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,1E-05	7,2E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,8E-05	3,7E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,3E-06	1,7E-07
		Aerosol		Plutoniumdioxid, Plutonium in Mischoxid	2,0E-06	0,3	6,1E-05	1,7E-07
		Aerosol			2,0E-06	1	4,5E-05	1,2E-07
		Aerosol			2,0E-06	5	2,5E-05	6,1E-08
		Aerosol			2,0E-06	10	1,3E-05	2,8E-08
		Aerosol		Dioxid (1 nm-Nanopartikel)	3,5E-04	0,3	4,4E-05	4,6E-06
		Aerosol			3,5E-04	1	3,0E-05	3,3E-06
		Aerosol			3,5E-04	5	1,7E-05	1,8E-06
		Aerosol			3,5E-04	10	8,8E-06	8,4E-07
		Aerosol		Nitrat	1,0E-04	0,3	3,2E-05	3,2E-06
		Aerosol			1,0E-04	1	2,3E-05	2,3E-06
		Aerosol			1,0E-04	5	1,3E-05	1,2E-06
		Aerosol			1,0E-04	10	6,5E-06	5,5E-07
	Ingestion			Lösliche Verbindungen: Nitrat, Chlorid, Bicarbonat, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04		1,2E-07	1,5E-08
				Unlösliche Verbindungen: Oxide	1,0E-05		2,4E-09	3,1E-10
	Injektion				5,0E-04		2,4E-04	3,0E-05



Pu-240	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,8E-05	5,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,4E-05	3,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,9E-05	2,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,0E-05	9,6E-07
		Aerosol	M	Citrat, Tributylphosphat, Chlorid	1,0E-04	0,3	3,5E-05	3,8E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,5E-05	2,7E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,4E-05	1,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,7E-06	6,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	4,1E-05	1,0E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,1E-05	7,2E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,8E-05	3,7E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,3E-06	1,7E-07
		Aerosol		Plutoniumdioxid, Plutonium in Mischoxid	2,0E-06	0,3	6,1E-05	1,6E-07
		Aerosol			2,0E-06	1	4,5E-05	1,2E-07
		Aerosol			2,0E-06	5	2,5E-05	6,1E-08
		Aerosol			2,0E-06	10	1,3E-05	2,8E-08
		Aerosol		Dioxid (1 nm-Nanopartikel)	3,5E-04	0,3	4,4E-05	4,6E-06
		Aerosol			3,5E-04	1	3,0E-05	3,3E-06
		Aerosol			3,5E-04	5	1,7E-05	1,8E-06
		Aerosol			3,5E-04	10	8,8E-06	8,4E-07
		Aerosol		Nitrat	1,0E-04	0,3	3,2E-05	3,2E-06
		Aerosol			1,0E-04	1	2,3E-05	2,3E-06
		Aerosol			1,0E-04	5	1,3E-05	1,2E-06
		Aerosol			1,0E-04	10	6,5E-06	5,5E-07
	Ingestion			Lösliche Verbindungen: Nitrat, Chlorid, Bicarbonat, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04		1,2E-07	1,5E-08
				Unlösliche Verbindungen: Oxide	1,0E-05		2,4E-09	3,1E-10
	Injektion				5,0E-04		2,4E-04	3,0E-05



Pu-241	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,3E-07	6,9E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,6E-07	4,8E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,2E-07	2,6E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,2E-07	1,3E-08
		Aerosol	M	Citrat, Tributylphosphat, Chlorid	1,0E-04	0,3	3,3E-07	5,1E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,3E-07	3,7E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,3E-07	1,9E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,3E-08	8,7E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	5,8E-07	1,9E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	1	4,2E-07	1,4E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,2E-07	7,1E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,1E-07	3,3E-09
		Aerosol		Plutoniumdioxid, Plutonium in Mischoxid	2,0E-06	0,3	1,2E-06	3,4E-09
		Aerosol			2,0E-06	1	8,4E-07	2,5E-09
		Aerosol			2,0E-06	5	4,4E-07	1,3E-09
		Aerosol			2,0E-06	10	2,1E-07	5,9E-10
		Aerosol		Dioxid (1 nm-Nanopartikel)	3,5E-04	0,3	4,5E-07	6,2E-08
		Aerosol			3,5E-04	1	3,1E-07	4,4E-08
		Aerosol			3,5E-04	5	1,9E-07	2,3E-08
		Aerosol			3,5E-04	10	9,9E-08	1,1E-08
		Aerosol		Nitrat	1,0E-04	0,3	2,9E-07	4,6E-08
		Aerosol			1,0E-04	1	2,1E-07	3,3E-08
		Aerosol			1,0E-04	5	1,2E-07	1,7E-08
		Aerosol			1,0E-04	10	5,8E-08	7,9E-09
	Ingestion			Lösliche Verbindungen: Nitrat, Chlorid, Bicarbonat, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04		1,1E-09	2,0E-10
				Unlösliche Verbindungen: Oxide	1,0E-05		2,3E-11	4,1E-12
	Injektion				5,0E-04		2,3E-06	4,1E-07



Pu-242	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	4,6E-05	4,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	3,2E-05	3,5E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,9E-05	1,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	9,7E-06	9,1E-07
		Aerosol	M	Citrat, Tributylphosphat, Chlorid	1,0E-04	0,3	3,3E-05	3,6E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,4E-05	2,6E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,3E-05	1,3E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	6,3E-06	6,1E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	3,9E-05	9,5E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,9E-05	6,8E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,7E-05	3,5E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	8,8E-06	1,6E-07
		Aerosol		Plutoniumdioxid, Plutonium in Mischoxid	2,0E-06	0,3	5,8E-05	1,6E-07
		Aerosol			2,0E-06	1	4,3E-05	1,1E-07
		Aerosol			2,0E-06	5	2,4E-05	5,8E-08
		Aerosol			2,0E-06	10	1,2E-05	2,7E-08
		Aerosol		Dioxid (1 nm-Nanopartikel)	3,5E-04	0,3	4,1E-05	4,4E-06
		Aerosol			3,5E-04	1	2,9E-05	3,1E-06
		Aerosol			3,5E-04	5	1,6E-05	1,7E-06
		Aerosol			3,5E-04	10	8,4E-06	8,0E-07
		Aerosol		Nitrat	1,0E-04	0,3	3,1E-05	3,0E-06
		Aerosol			1,0E-04	1	2,2E-05	2,2E-06
		Aerosol			1,0E-04	5	1,2E-05	1,1E-06
		Aerosol			1,0E-04	10	6,2E-06	5,2E-07
	Ingestion			Lösliche Verbindungen: Nitrat, Chlorid, Bicarbonat, alle unbestimmten Verbindungen	5,0E-04		1,2E-07	1,5E-08
				Unlösliche Verbindungen: Oxide	1,0E-05		2,3E-09	2,9E-10
	Injektion				5,0E-04		2,3E-04	2,9E-05



Am-241	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	2,7E-05	5,7E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,9E-05	4,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,1E-05	2,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	6,2E-06	1,1E-06
		Aerosol	M	Oxid, Chlorid	1,0E-04	0,3	2,0E-05	4,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,4E-05	2,9E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	8,0E-06	1,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,1E-06	7,0E-07
		Aerosol	S	Am gebunden an Plutoniumoxid-Verbindungen	5,0E-06	0,3	3,9E-05	1,0E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,9E-05	7,3E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,7E-05	3,8E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,0E-06	1,8E-07
		Aerosol		Nitrat	3,0E-04	0,3	2,4E-05	4,8E-06
		Aerosol			3,0E-04	1	1,7E-05	3,4E-06
		Aerosol			3,0E-04	5	9,8E-06	1,8E-06
		Aerosol			3,0E-04	10	5,2E-06	8,6E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		5,9E-08	1,7E-08
	Injektion				5,0E-04		1,2E-04	3,3E-05



Am-243	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	2,7E-05	5,7E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,9E-05	4,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,1E-05	2,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	6,2E-06	1,1E-06
		Aerosol	M	Oxid, Chlorid	1,0E-04	0,3	2,0E-05	4,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,4E-05	3,0E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	7,9E-06	1,5E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,0E-06	7,1E-07
		Aerosol	S	Am gebunden an Plutoniumoxid-Verbindungen	5,0E-06	0,3	3,8E-05	1,0E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,8E-05	7,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,6E-05	3,9E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	8,8E-06	1,8E-07
		Aerosol		Nitrat	3,0E-04	0,3	2,4E-05	4,8E-06
		Aerosol			3,0E-04	1	1,7E-05	3,4E-06
		Aerosol			3,0E-04	5	9,7E-06	1,8E-06
		Aerosol			3,0E-04	10	5,2E-06	8,7E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		5,8E-08	1,7E-08
	Injektion				5,0E-04		1,2E-04	3,4E-05



Cm-242	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	1,8E-06	8,3E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,2E-06	5,8E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	5	7,0E-07	3,2E-08
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,8E-07	1,5E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	3,3E-06	4,9E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,3E-06	3,5E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,4E-06	1,8E-08
		Aerosol	M		1,0E-04	10	8,2E-07	8,4E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	4,9E-06	6,0E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	1	3,6E-06	4,3E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	5	2,3E-06	2,2E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	10	1,4E-06	1,0E-09
		Aerosol		Oxid, Nitrat, Chlorid	2,5E-04	0,3	2,5E-06	6,6E-08
		Aerosol			2,5E-04	1	1,7E-06	4,7E-08
		Aerosol			2,5E-04	5	1,0E-06	2,5E-08
		Aerosol			2,5E-04	10	5,7E-07	1,2E-08
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,5E-09	2,5E-10
	Injektion				5,0E-04		7,0E-06	4,9E-07



Cm-243	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	2,0E-05	3,5E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,4E-05	2,5E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	8,4E-06	1,3E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	4,5E-06	6,6E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	1,6E-05	2,6E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,1E-05	1,8E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	6,4E-06	9,4E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	3,3E-06	4,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	3,1E-05	5,6E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,3E-05	4,0E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,4E-05	2,1E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	7,5E-06	9,5E-08
		Aerosol		Oxid, Nitrat, Chlorid	2,5E-04	0,3	1,8E-05	3,0E-06
		Aerosol			2,5E-04	1	1,3E-05	2,2E-06
		Aerosol			2,5E-04	5	7,2E-06	1,1E-06
		Aerosol			2,5E-04	10	3,7E-06	5,4E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		4,6E-08	1,1E-08
	Injektion				5,0E-04		9,2E-05	2,1E-05



Cm-244	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	1,7E-05	2,6E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,2E-05	1,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	7,0E-06	1,0E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	3,7E-06	4,9E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	1,4E-05	1,9E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,0E-05	1,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	5,7E-06	7,0E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,9E-06	3,2E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	2,7E-05	3,8E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,0E-05	2,8E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,2E-05	1,4E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	6,7E-06	6,5E-08
		Aerosol		Oxid, Nitrat, Chlorid	2,5E-04	0,3	1,5E-05	2,2E-06
		Aerosol			2,5E-04	1	1,1E-05	1,6E-06
		Aerosol			2,5E-04	5	6,1E-06	8,3E-07
		Aerosol			2,5E-04	10	3,2E-06	4,0E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		3,9E-08	7,7E-09
	Injektion				5,0E-04		7,9E-05	1,5E-05



Cm-246	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	2,8E-05	5,8E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	1	1,9E-05	4,1E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	5	1,2E-05	2,2E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	6,3E-06	1,1E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	2,0E-05	4,2E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	1	1,4E-05	3,0E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	5	8,1E-06	1,6E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	4,1E-06	7,2E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	4,0E-05	1,1E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	2,9E-05	7,5E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	5	1,7E-05	3,9E-07
		Aerosol	S		5,0E-06	10	9,0E-06	1,8E-07
		Aerosol		Oxid, Nitrat, Chlorid	2,5E-04	0,3	2,4E-05	5,0E-06
		Aerosol			2,5E-04	1	1,7E-05	3,6E-06
		Aerosol			2,5E-04	5	9,6E-06	1,9E-06
		Aerosol			2,5E-04	10	5,0E-06	8,8E-07
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		6,0E-08	1,7E-08
	Injektion				5,0E-04		1,2E-04	3,4E-05



Cm-248	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Citrat	5,0E-04	0,3	1,1E-04	2,3E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	1	7,6E-05	1,7E-05
		Aerosol	F		5,0E-04	5	4,7E-05	8,9E-06
		Aerosol	F		5,0E-04	10	2,6E-05	4,4E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	7,3E-05	1,7E-05
		Aerosol	M		1,0E-04	1	5,1E-05	1,2E-05
		Aerosol	M		1,0E-04	5	2,8E-05	6,3E-06
		Aerosol	M		1,0E-04	10	1,4E-05	2,9E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,3E-04	4,2E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	1	9,6E-05	3,1E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	5	5,1E-05	1,6E-06
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,5E-05	7,3E-07
		Aerosol		Oxid, Nitrat, Chlorid	2,5E-04	0,3	9,1E-05	2,0E-05
		Aerosol			2,5E-04	1	6,3E-05	1,4E-05
		Aerosol			2,5E-04	5	3,7E-05	7,5E-06
		Aerosol			2,5E-04	10	1,9E-05	3,6E-06
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		2,3E-07	9,0E-08
	Injektion				5,0E-04		4,5E-04	1,4E-04



Bk-249	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F		5,0E-04	0,3	5,9E-08	7,2E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	1	4,0E-08	5,1E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	5	2,5E-08	2,7E-09
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,4E-08	1,3E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	0,3	3,8E-08	5,9E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	1	2,7E-08	4,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	5	1,5E-08	2,2E-09
		Aerosol	M		1,0E-04	10	7,5E-09	1,0E-09
		Aerosol	S	Oxid	5,0E-06	0,3	9,1E-08	2,0E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	1	6,7E-08	1,5E-09
		Aerosol	S		5,0E-06	5	3,8E-08	7,5E-10
		Aerosol	S		5,0E-06	10	2,0E-08	3,4E-10
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		1,2E-10	2,1E-11
	Injektion				5,0E-04		2,4E-07	4,2E-08



Cf-252	Zufuhrpfad	Form	Typ	chemische Verbindung	f _A -Wert	AMAD (µm)	e(50) (Sv Bq ⁻¹)	h _r (50) (Sv Bq ⁻¹)
	Inhalation	Aerosol	F	Chlorid	5,0E-04	0,3	9,0E-06	7,6E-07
		Aerosol	F		5,0E-04	1	6,2E-06	5,4E-07
		Aerosol	F		5,0E-04	5	3,6E-06	2,9E-07
		Aerosol	F		5,0E-04	10	1,9E-06	1,5E-07
		Aerosol	M	Oxid	1,0E-04	0,3	9,9E-06	5,2E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	1	7,0E-06	3,7E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	5	4,0E-06	2,0E-07
		Aerosol	M		1,0E-04	10	2,1E-06	9,5E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	0,3	1,8E-05	5,0E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	1	1,3E-05	3,8E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	5	8,1E-06	2,5E-08
		Aerosol	S		5,0E-06	10	4,6E-06	1,5E-08
	Ingestion			Alle Verbindungen	5,0E-04		2,5E-08	1,4E-08
	Injektion				5,0E-04		4,2E-05	4,5E-06