

Radio- nuklid	Phys. Halb- werts- zeit	ALI ¹⁾ in Bq				Freigrenze für radio- aktives Material u. radioaktiven Abfall in kBq	Bemerkungen
		Inhalation			Ingestion		
		a	b	c	a b		
1	2	3			4	5	6
«Sc	83,83 d	9.E06			3.E07	500	3 a: 1) alle Sc-Verbindungen
«Sc	3,351 d	1.E08			8.E07 (1.E08) MDT (UDD)	500	4 a: j (
«Sc	43,7 h	5.E07			3.E07	500	
48V	16,238 d	4.E07	2.E07		2.E07	500	3 a: alle V-Verbindungen außer 3 b
49V	330 d	1.E09 (1.E09) Knochen- oberfläche	7.E08		3.E09 (3.E09) MDT (UDD)	5 000	3b: Oxide, Hydroxide, Karbide und Halogenide 4 a: alle V-Verbindungen
«Cr	42,09 min	3.E09	4.E09	3.E09	1.E09	5 000	3a: alle Cr-Verbindungen außer 3 b, c
«Cr	27,704 d	2.E09	9.E08	7.E08	1.E09	5 000	3b: Halogenide und Nitrate 3 c: Oxide und Hydroxide 4 a: 6wertige Cr-Verbindungen und 3wertige Cr-Verbindungen
«Mn	5,591 d	4.E07	3.E07		3.E07	500	3 a: alle Mn-Verbindungen außer 3 b
⁵⁵ Mn	312,5 d	3.E07	3.E07		7.E07	500	3 b: Oxide, Hydroxide, Halogenide und Nitrate
«Mn	2,5785 h	6.E08	8.E08		2.E08	5 000	4 a: alle Mn-Verbindungen
«Fe	8,275 h	1.E08	9.E07		3.E07	500	3 a: alle Fe-Verbindungen außer 3 b
«Fe	2,7 a	7.E07	2.E08		3.E08	500	3 b: Oxide, Hydroxide und Halogenide
59Fe	44,529 d	1.E07	2.E07		3.E07	500	4 a: alle Fe-Verbindungen
«Co	270,9 d	1.E08	2.E07		3.E08 2.E08	500	3 a: alle Co-Verbindungen außer 3 b
«Co TM	9,15 h	3.E09	2.E09		2.E09 2.E09	5 000	3 b: Oxide, Hydroxide, Halogenide und Nitrate
«Co	70,8 d	4.E07	3.E07		6.E07 5.E07	500	4 a: Oxide, Hydroxide und alle anderen anorganischen Co-Verbindungen für Tracer-Untersuchungen
«Co	5,271 a	6.E06	1.E06		2.E07 7.E06	50	4b: komplexe organische und alle anorganischen Co-Verbindungen außer Oxide und Hydroxide
«Ni	36,08 h	2.E08	1.E08	2.E08	6.E07	500	3a, b, 4a: anorganische Ni-Verbindungen
«Ni	7,5E04 a	1.E08	3.E08	7.E07	9.E08	5 000	3a: alle Ni-Verbindungen außer 3b, c
«Ni	96 a	6.E07	1.E08	3.E07	3.E08	500	3b: Oxide, Hydroxide und Karbide
«Ni	2,520 h	9.E08	1.E09	6.E08	3.E08	5 000	3c: flüchtige Stoffe; Nickelcarbonyl wird im Atemtrakt abgelagert und von dort mit einer biol. Halbwertszeit von 0,1 d ins Blut-, Lymphsystem transportiert — hier gilt das Stoffwechselmodell für anorganische Ni-Verbindungen
							4a: alle Ni-Verbindungen
«Cu	12,701 h	1.E09	9.E08	8.E08	4.E08	5 000	3a: alle anorganischen Cu-Verbindungen außer 3b, c
«Cu	61,86 h	3.E08	2.E08	2.E08	2.E08	500	3b: Sulfide, Halogenide und Nitrate
							3c: Oxide und Hydroxide
							4a: alle Cu-Verbindungen
«Zn	243,9 d	1.E07			1.E07	500	3a: 1) alle Zn-Verbindungen
«Zn ^m	13,76 h	3.E08			2.E08	500	4a: 1)
«Zn	57 min	5.E09		*	2.E09	5 000	
«Zn	46,5 h	4.E07			4.E07	500	
«Ga	78,26 h	5.E08	4.E08		3.E08	500	3a: alle Ga-Verbindungen außer 3b
«Ga	68 min	2.E09	2.E09		6.E08	5 000	3b: Oxide, Hydroxide, Karbide, Halogenide und Nitrate
«Ga	14,1 h	1.E08	1.E08		4.E07	500	4a: alle Ga-Verbindungen
«Ga	4,91 h	6.E08	6.E08		2.E08	5 000	
«Ge	11,8 d	2.E10	2.E09		2-E10	5 000	3a: alle Ge-Verbindungen außer 3b
«Ge	82,78 min	3.E09	3.E09		2.E09 (3.E09) Magenwand	5 000	3b: Oxide, Sulfide und Halogenide 4a: alle Ge-Verbindungen
«Ge	11,3 h	4.E08	2.E08		3.E08	500	
«Ge	87 min	8.E08	8.E08		8.E08 (9.E08) Magenwand	5 000	
«As	80,3 d	6.E07			3.E08	500	3a: \ alle As-Verbindungen
«As	17,76 d	3.E07			6.E07	500	4a: /
«As	26,32 h	5.E07			4.E07	500	