

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )					
1	Hydrogen-3	Water, DAC includes skin absorption	8E+4	8E+4	2E-5	1E-7	1E-3	1E-2
		Gas (HT or T <sub>2</sub> ) Submersion <sup>1</sup> : Use above values as HT and T <sub>2</sub> oxidize in air and in the body to HT0.						
4	Beryllium-7	W, all compounds except those given for Y, Y, oxides, halides, and nitrates	4E+4	2E+4	9E-6	3E-8	6E-4	6E-3
			-	2E+4	8E-6	3E-8	-	-
4	Beryllium-10	W, see <sup>7</sup> Be	1E+3 LLI wall (1E+3)	2E+2	6E-8	2E-10	-	-
		Y, see <sup>7</sup> Be	-	1E+1	6E-9	2E-11	2E-5	2E-4
			-	-	-	-	-	-
6	Carbon-11 <sup>2</sup>	Monoxide	-	1E+6	5E-4	2E-6	-	-
		Dioxide	-	6E+5	3E-4	9E-7	-	-
		Compounds	4E+5	4E+5	2E-4	6E-7	6E-3	6E-2
6	Carbon-14	Monoxide	-	2E+6	7E-4	2E-6	-	-
		Dioxide	-	2E+5	9E-5	3E-7	-	-
		Compounds	2E+3	2E+3	1E-6	3E-9	3E-5	3E-4
9	Fluorine-18 <sup>2</sup>	D, fluorides of H, Li, Na, K, Rb, Cs, and Fr	5E+4 St wall (5E+4)	7E+4	3E-5	1E-7	-	-
		W, fluorides of Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra, Al, Ga, In, Tl, As, Sb, Bi, Fe, Ru, Os, Co, Ni, Pd, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Sc, Y, Ti, Zr, V, Nb, Ta, Mn, Tc, and Re	-	9E+4	4E-5	1E-7	-	-
		Y, lanthanum fluoride	-	8E+4	3E-5	1E-7	-	-
11	Sodium-22	D, all compounds	4E+2	6E+2	3E-7	9E-10	6E-6	6E-5
11	Sodium-24	D, all compounds	4E+3	5E+3	2E-6	7E-9	5E-5	5E-4
12	Magnesium-28	D, all compounds except those given for W	7E+2	2E+3	7E-7	2E-9	9E-6	9E-5
		W, oxides, hydroxides, carbides, halides, and nitrates	-	1E+3	5E-7	2E-9	-	-
13	Aluminum-26	D, all compounds except those given for W	4E+2	6E+1	3E-8	9E-11	6E-6	6E-5
		W, oxides, hydroxides, carbides, halides, and nitrates	-	9E+1	4E-8	1E-10	-	-
14	Silicon-31	D, all compounds except those given for W and Y	9E+3	3E+4	1E-5	4E-8	1E-4	1E-3
		W, oxides, hydroxides, carbides, and nitrates	-	3E+4	1E-5	5E-8	-	-
		Y, aluminosilicate glass	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
14	Silicon-32	D, see <sup>31</sup> Si	2E+3 LLI wall (3E+3)	2E+2	1E-7	3E-10	-	-
		W, see <sup>31</sup> Si	-	1E+2	5E-8	2E-10	4E-5	4E-4
		Y, see <sup>31</sup> Si	-	5E+0	2E-9	7E-12	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
15	Phosphorus-32	D, all compounds except phosphates given for W, phosphates of $\text{Zn}^{2+}$ , $\text{S}^{3+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{Fe}^{3+}$ , $\text{Bi}^{3+}$ , and lanthanides	6E+2	9E+2	4E-7	1E-9	9E-6	9E-5
			-	4E+2	2E-7	5E-10	-	-
15	Phosphorus-33	D, see $^{32}\text{P}$ W, see $^{32}\text{P}$	6E+3	8E+3	4E-6	1E-8	8E-5	8E-4
			-	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
16	Sulfur-35	Vapor D, sulfides and sulfates except those given for W	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
			1E+4	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
			LLI wall (8E+3) 6E+3	-	-	-	1E-4	1E-3
		W, elemental sulfur, sulfides of Sr, Ba, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, W, and Mo. Sulfates of Ca, Sr, Ba, Ra, As, Sb, and Bi	-	2E+3	9E-7	3E-9	-	-
17	Chlorine-36	D, chlorides of H, Li, Na, K, Rb, Cs, and Fr W, chlorides of lanthanides, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra, Al, Ga, In, Tl, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi, Fe, Ru, Os, Co, Rh, Ir, Ni, Pd, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Sc, Y, Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Cr, Mo, W, Mn, Tc, and Re	2E+3	2E+3	1E-6	3E-9	2E-5	2E-4
			-	2E+2	1E-7	3E-10	-	-
17	Chlorine-38 <sup>2</sup>	D, see $^{36}\text{Cl}$	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	-	-
			St wall (3E+4)	-	-	-	3E-4	3E-3
		W, see $^{36}\text{Cl}$	-	5E+4	2E-5	6E-8	-	-
17	Chlorine-39 <sup>2</sup>	D, see $^{36}\text{Cl}$	2E+4	5E+4	2E-5	7E-8	-	-
			St wall (4E+4)	-	-	-	5E-4	5E-3
		W, see $^{36}\text{Cl}$	-	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
18	Argon-37	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E+0	6E-3	-	-
18	Argon-39	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-4	8E-7	-	-
18	Argon-41	Submersion <sup>1</sup>	-	-	3E-6	1E-8	-	-
19	Potassium-40	D, all compounds	3E+2	4E+2	2E-7	6E-10	4E-6	4E-5
19	Potassium-42	D, all compounds	5E+3	5E+3	2E-6	7E-9	6E-5	6E-4
19	Potassium-43	D, all compounds	6E+3	9E+3	4E-6	1E-8	9E-5	9E-4
19	Potassium-44 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4	7E+4	3E-5	9E-8	-	-
			St wall (4E+4)	-	-	-	5E-4	5E-3
19	Potassium-45 <sup>2</sup>	D, all compounds	3E+4	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
			St wall (5E+4)	-	-	-	7E-4	7E-3

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
20	Calcium-41	W, all compounds	3E+3 Bone surf (4E+3)	4E+3 Bone surf (4E+3)	2E-6 -	- 5E-9	- 6E-5	- 6E-4
20	Calcium-45	W, all compounds	2E+3	8E+2	4E-7	1E-9	2E-5	2E-4
20	Calcium-47	W, all compounds	8E+2	9E+2	4E-7	1E-9	1E-5	1E-4
21	Scandium-43	Y, all compounds	7E+3	2E+4	9E-6	3E-8	1E-4	1E-3
21	Scandium-44m	Y, all compounds	5E+2	7E+2	3E-7	1E-9	7E-6	7E-5
21	Scandium-44	Y, all compounds	4E+3	1E+4	5E-6	2E-8	5E-5	5E-4
21	Scandium-46	Y, all compounds	9E+2	2E+2	1E-7	3E-10	1E-5	1E-4
21	Scandium-47	Y, all compounds	2E+3 LLI wall (3E+3)	3E+3 -	1E-6 -	4E-9 -	- 4E-5	- 4E-4
21	Scandium-48	Y, all compounds	8E+2	1E+3	6E-7	2E-9	1E-5	1E-4
21	Scandium-49 <sup>2</sup>	Y, all compounds	2E+4	5E+4	2E-5	8E-8	3E-4	3E-3
22	Titanium-44	D, all compounds except those given for W and Y W, oxides, hydroxides, carbides, halides, and nitrates Y, SrTiO	3E+2 - -	1E+1 3E+1 6E+0	5E-9 1E-8 2E-9	2E-11 4E-11 8E-12	4E-6 - -	4E-5 - -
22	Titanium-45	D, see <sup>44</sup> Ti W, see <sup>44</sup> Ti Y, see <sup>44</sup> Ti	9E+3 - -	3E+4 4E+4 3E+4	1E-5 1E-5 1E-5	3E-8 5E-8 4E-8	1E-4 - -	1E-3 - -
23	Vanadium-47 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, carbides, and halides	3E+4 St wall (3E+4) -	8E+4 - 1E+5	3E-5 - 4E-5	1E-7 - 1E-7	- 4E-4 -	- 4E-3 -
23	Vanadium-48	D, see <sup>47</sup> V W, see <sup>47</sup> V	6E+2 -	1E+3 6E+2	5E-7 3E-7	2E-9 9E-10	9E-6 -	9E-5 -
23	Vanadium-49	D, see <sup>47</sup> V W, see <sup>47</sup> V	7E+4 LLI wall (9E+4) -	3E+4 Bone surf (3E+4) 2E+4	1E-5 - 8E-6	- 5E-8 2E-8	- 1E-3 -	- 1E-2 -
24	Chromium-48	D, all compounds except those given for W and Y W, halides and nitrates Y, oxides and hydroxides	6E+3 - -	1E+4 7E+3 7E+3	5E-6 3E-6 3E-6	2E-8 1E-8 1E-8	8E-5 - -	8E-4 - -
24	Chromium-49 <sup>2</sup>	D, see <sup>48</sup> Cr W, see <sup>48</sup> Cr Y, see <sup>48</sup> Cr	3E+4 - -	8E+4 1E+5 9E+4	4E-5 4E-5 4E-5	1E-7 1E-7 1E-7	4E-4 - -	4E-3 - -
24	Chromium-51	D, see <sup>48</sup> Cr W, see <sup>48</sup> Cr Y, see <sup>48</sup> Cr	4E+4 - -	5E+4 2E+4 2E+4	2E-5 1E-5 8E-6	6E-8 3E-8 3E-8	5E-4 - -	5E-3 - -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
25	Manganese-51 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, halides, and nitrates	2E+4 -	5E+4 6E+4	2E-5 3E-5	7E-8 8E-8	3E-4 -	3E-3 -
25	Manganese-52m <sup>2</sup>	D, see <sup>51</sup> Mn W, see <sup>51</sup> Mn	3E+4 St wall (4E+4) -	9E+4 - 1E+5	4E-5 - 4E-5	1E-7 - 1E-7	- 5E-4 -	- 5E-3 -
25	Manganese-52	D, see <sup>51</sup> Mn W, see <sup>51</sup> Mn	7E+2 -	1E+3 9E+2	5E-7 4E-7	2E-9 1E-9	1E-5 -	1E-4 -
25	Manganese-53	D, see <sup>51</sup> Mn W, see <sup>51</sup> Mn	5E+4 -	1E+4 Bone surf (2E+4) 1E+4	5E-6 - 5E-6	- 3E-8 2E-8	7E-4 - -	7E-3 - -
25	Manganese-54	D, see <sup>51</sup> Mn W, see <sup>51</sup> Mn	2E+3 -	9E+2 8E+2	4E-7 3E-7	1E-9 1E-9	3E-5 -	3E-4 -
25	Manganese-56	D, see <sup>51</sup> Mn W, see <sup>51</sup> Mn	5E+3 -	2E+4 2E+4	6E-6 9E-6	2E-8 3E-8	7E-5 -	7E-4 -
26	Iron-52	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, and halides	9E+2 -	3E+3 2E+3	1E-6 1E-6	4E-9 3E-9	1E-5 -	1E-4 -
26	Iron-55	D, see <sup>52</sup> Fe W, see <sup>52</sup> Fe	9E+3 -	2E+3 4E+3	8E-7 2E-6	3E-9 6E-9	1E-4 -	1E-3 -
26	Iron-59	D, see <sup>52</sup> Fe W, see <sup>52</sup> Fe	8E+2 -	3E+2 5E+2	1E-7 2E-7	5E-10 7E-10	1E-5 -	1E-4 -
26	Iron-60	D, see <sup>52</sup> Fe W, see <sup>52</sup> Fe	3E+1 -	6E+0 2E+1	3E-9 8E-9	9E-12 3E-11	4E-7 -	4E-6 -
27	Cobalt-55	W, all compounds except those given for Y Y, oxides, hydroxides, halides, and nitrates	1E+3 -	3E+3 3E+3	1E-6 1E-6	4E-9 4E-9	2E-5 -	2E-4 -
27	Cobalt-56	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	5E+2 4E+2	3E+2 2E+2	1E-7 8E-8	4E-10 3E-10	6E-6 -	6E-5 -
27	Cobalt-57	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	8E+3 4E+3	3E+3 7E+2	1E-6 3E-7	4E-9 9E-10	6E-5 -	6E-4 -
27	Cobalt-58m	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	6E+4 -	9E+4 6E+4	4E-5 3E-5	1E-7 9E-8	8E-4 -	8E-3 -
27	Cobalt-58	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	2E+3 1E+3	1E+3 7E+2	5E-7 3E-7	2E-9 1E-9	2E-5 -	2E-4 -
27	Cobalt-60m <sup>2</sup>	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	1E+6 St wall (1E+6) -	4E+6 - 3E+6	2E-3 - 1E-3	6E-6 - 4E-6	- 2E-2 -	- 2E-1 -
27	Cobalt-60	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	5E+2 2E+2	2E+2 3E+1	7E-8 1E-8	2E-10 5E-11	3E-6 -	3E-5 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
27	Cobalt-61 <sup>2</sup>	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	2E+4 2E+4	6E+4 6E+4	3E-5 2E-5	9E-8 8E-8	3E-4 -	3E-3 -
27	Cobalt-62m <sup>2</sup>	W, see <sup>55</sup> Co Y, see <sup>55</sup> Co	4E+4 St wall (5E+4) -	2E+5 - 2E+5	7E-5 - 6E-5	2E-7 - 2E-7	- 7E-4 -	- 7E-3 -
28	Nickel-56	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, and carbides Vapor	1E+3 - -	2E+3 1E+3 1E+3	8E-7 5E-7 5E-7	3E-9 2E-9 2E-9	2E-5 - -	2E-4 - -
28	Nickel-57	D, see <sup>56</sup> Ni W, see <sup>56</sup> Ni Vapor	2E+3 - -	5E+3 3E+3 6E+3	2E-6 1E-6 3E-6	7E-9 4E-9 9E-9	2E-5 - -	2E-4 - -
28	Nickel-59	D, see <sup>56</sup> Ni W, see <sup>56</sup> Ni Vapor	2E+4 - -	4E+3 7E+3 2E+3	2E-6 3E-6 8E-7	5E-9 1E-8 3E-9	3E-4 - -	3E-3 - -
28	Nickel-63	D, see <sup>56</sup> Ni W, see <sup>56</sup> Ni Vapor	9E+3 - -	2E+3 3E+3 8E+2	7E-7 1E-6 3E-7	2E-9 4E-9 1E-9	1E-4 - -	1E-3 - -
28	Nickel-65	D, see <sup>56</sup> Ni W, see <sup>56</sup> Ni Vapor	8E+3 - -	2E+4 3E+4 2E+4	1E-5 1E-5 7E-6	3E-8 4E-8 2E-8	1E-4 - -	1E-3 - -
28	Nickel-66	D, see <sup>56</sup> Ni W, see <sup>56</sup> Ni Vapor	4E+2 LLI wall (5E+2) -	2E+3 - 6E+2 3E+3	7E-7 - 3E-7 1E-6	2E-9 - 9E-10 4E-9	- 6E-6 - -	- 6E-5 - -
29	Copper-60 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y W, sulfides, halides, and nitrates Y, oxides and hydroxides	3E+4 St wall (3E+4) - -	9E+4 - 1E+5 1E+5	4E-5 - 5E-5 4E-5	1E-7 - 2E-7 1E-7	- 4E-4 - -	- 4E-3 - -
29	Copper-61	D, see <sup>60</sup> Cu W, see <sup>60</sup> Cu Y, see <sup>60</sup> Cu	1E+4 - -	3E+4 4E+4 4E+4	1E-5 2E-5 1E-5	4E-8 6E-8 5E-8	2E-4 - -	2E-3 - -
29	Copper-64	D, see <sup>60</sup> Cu W, see <sup>60</sup> Cu Y, see <sup>60</sup> Cu	1E+4 - -	3E+4 2E+4 2E+4	1E-5 1E-5 9E-6	4E-8 3E-8 3E-8	2E-4 - -	2E-3 - -
29	Copper-67	D, see <sup>60</sup> Cu W, see <sup>60</sup> Cu Y, see <sup>60</sup> Cu	5E+3 - -	8E+3 5E+3 5E+3	3E-6 2E-6 2E-6	1E-8 7E-9 6E-9	6E-5 - -	6E-4 - -
30	Zinc-62	Y, all compounds	1E+3	3E+3	1E-6	4E-9	2E-5	2E-4
30	Zinc-63 <sup>2</sup>	Y, all compounds	2E+4 St wall (3E+4)	7E+4 - -	3E-5 - -	9E-8 - -	- 3E-4	- 3E-3

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
30	Zinc-65	Y, all compounds	4E+2	3E+2	1E-7	4E-10	5E-6	5E-5
30	Zinc-69m	Y, all compounds	4E+3	7E+3	3E-6	1E-8	6E-5	6E-4
30	Zinc-69 <sup>2</sup>	Y, all compounds	6E+4	1E+5	6E-5	2E-7	8E-4	8E-3
30	Zinc-71m	Y, all compounds	6E+3	2E+4	7E-6	2E-8	8E-5	8E-4
30	Zinc-72	Y, all compounds	1E+3	1E+3	5E-7	2E-9	1E-5	1E-4
31	Gallium-65 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W	5E+4 St wall (6E+4)	2E+5	7E-5	2E-7	-	-
		W, oxides, hydroxides, carbides, halides, and nitrates	-	-	-	-	9E-4	9E-3
			-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
31	Gallium-66	D, see <sup>65</sup> Ga W, see <sup>65</sup> Ga	1E+3 -	4E+3 3E+3	1E-6 1E-6	5E-9 4E-9	1E-5 -	1E-4 -
31	Gallium-67	D, see <sup>65</sup> Ga W, see <sup>65</sup> Ga	7E+3 -	1E+4 1E+4	6E-6 4E-6	2E-8 1E-8	1E-4 -	1E-3 -
31	Gallium-68 <sup>2</sup>	D, see <sup>65</sup> Ga W, see <sup>65</sup> Ga	2E+4 -	4E+4 5E+4	2E-5 2E-5	6E-8 7E-8	2E-4 -	2E-3 -
31	Gallium-70 <sup>2</sup>	D, see <sup>65</sup> Ga	5E+4 St wall (7E+4)	2E+5	7E-5	2E-7	-	-
		W, see <sup>65</sup> Ga	-	2E+5	8E-5	3E-7	1E-3 -	1E-2 -
31	Gallium-72	D, see <sup>65</sup> Ga W, see <sup>65</sup> Ga	1E+3 -	4E+3 3E+3	1E-6 1E-6	5E-9 4E-9	2E-5 -	2E-4 -
31	Gallium-73	D, see <sup>65</sup> Ga W, see <sup>65</sup> Ga	5E+3 -	2E+4 2E+4	6E-6 6E-6	2E-8 2E-8	7E-5 -	7E-4 -
32	Germanium-66	D, all compounds except those given for W W, oxides, sulfides, and halides	2E+4 -	3E+4 2E+4	1E-5 8E-6	4E-8 3E-8	3E-4 -	3E-3 -
32	Germanium-67 <sup>2</sup>	D, see <sup>66</sup> Ge	3E+4 St wall (4E+4)	9E+4	4E-5	1E-7	-	-
		W, see <sup>66</sup> Ge	-	1E+5	4E-5	1E-7	6E-4 -	6E-3 -
32	Germanium-68	D, see <sup>66</sup> Ge W, see <sup>66</sup> Ge	5E+3 -	4E+3 1E+2	2E-6 4E-8	5E-9 1E-10	6E-5 -	6E-4 -
32	Germanium-69	D, see <sup>66</sup> Ge W, see <sup>66</sup> Ge	1E+4 -	2E+4 8E+3	6E-6 3E-6	2E-8 1E-8	2E-4 -	2E-3 -
32	Germanium-71	D, see <sup>66</sup> Ge	5E+5	4E+5	2E-4	6E-7	7E-3	7E-2
		W, see <sup>66</sup> Ge	-	4E+4	2E-5	6E-8	-	-
32	Germanium-75 <sup>2</sup>	D, see <sup>66</sup> Ge	4E+4 St wall (7E+4)	8E+4	3E-5	1E-7	-	-
		W, see <sup>66</sup> Ge	-	8E+4	4E-5	1E-7	9E-4 -	9E-3 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )					
32	Germanium-77	D, see $^{66}\text{Ge}$ W, see $^{66}\text{Ge}$	9E+3 -	1E+4 6E+3	4E-6 2E-6	1E-8 8E-9	1E-4 -	1E-3 -
32	Germanium-78 <sup>2</sup>	D, see $^{66}\text{Ge}$ W, see $^{66}\text{Ge}$	2E+4 St wall (2E+4) -	2E+4 - 2E+4	9E-6 - 9E-6	3E-8 - 3E-8	- 3E-4 -	- 3E-3 -
33	Arsenic-69 <sup>2</sup>	W, all compounds	3E+4 St wall (4E+4)	1E+5 -	5E-5 -	2E-7 -	- 6E-4	- 6E-3
33	Arsenic-70 <sup>2</sup>	W, all compounds	1E+4	5E+4	2E-5	7E-8	2E-4	2E-3
33	Arsenic-71	W, all compounds	4E+3	5E+3	2E-6	6E-9	5E-5	5E-4
33	Arsenic-72	W, all compounds	9E+2	1E+3	6E-7	2E-9	1E-5	1E-4
33	Arsenic-73	W, all compounds	8E+3	2E+3	7E-7	2E-9	1E-4	1E-3
33	Arsenic-74	W, all compounds	1E+3	8E+2	3E-7	1E-9	2E-5	2E-4
33	Arsenic-76	W, all compounds	1E+3	1E+3	6E-7	2E-9	1E-5	1E-4
33	Arsenic-77	W, all compounds	4E+3 LLI wall (5E+3)	5E+3 -	2E-6 -	7E-9 -	- 6E-5	- 6E-4
33	Arsenic-78 <sup>2</sup>	W, all compounds	8E+3	2E+4	9E-6	3E-8	1E-4	1E-3
34	Selenium-70 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, carbides, and elemental Se	2E+4 1E+4	4E+4 4E+4	2E-5 2E-5	5E-8 6E-8	1E-4 -	1E-3 -
34	Selenium-73m <sup>2</sup>	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	6E+4 3E+4	2E+5 1E+5	6E-5 6E-5	2E-7 2E-7	4E-4 -	4E-3 -
34	Selenium-73	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	3E+3 -	1E+4 2E+4	5E-6 7E-6	2E-8 2E-8	4E-5 -	4E-4 -
34	Selenium-75	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	5E+2 -	7E+2 6E+2	3E-7 3E-7	1E-9 8E-10	7E-6 -	7E-5 -
34	Selenium-79	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	6E+2 -	8E+2 6E+2	3E-7 2E-7	1E-9 8E-10	8E-6 -	8E-5 -
34	Selenium-81m <sup>2</sup>	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	4E+4 2E+4	7E+4 7E+4	3E-5 3E-5	9E-8 1E-7	3E-4 -	3E-3 -
34	Selenium-81 <sup>2</sup>	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	6E+4 St wall (8E+4) -	2E+5 - 2E+5	9E-5 - 1E-4	3E-7 - 3E-7	- 1E-3 -	- 1E-2 -
34	Selenium-83 <sup>2</sup>	D, see $^{70}\text{Se}$ W, see $^{70}\text{Se}$	4E+4 3E+4	1E+5 1E+5	5E-5 5E-5	2E-7 2E-7	4E-4 -	4E-3 -
35	Bromine-74m <sup>2</sup>	D, bromides of H, Li, Na, K, Rb, Cs, and Fr	1E+4 St wall (2E+4)	4E+4 -	2E-5 -	5E-8 -	- 3E-4	- 3E-3

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
	W, bromides of lanthanides, Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra, Al, Ga, In, Tl, Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi, Fe, Ru, Os, Co, Rh, Ir, Ni, Pd, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Sc, Y, Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Mn, Tc, and Re	-	4E+4	2E-5	6E-8	-	-
35	Bromine-74 <sup>2</sup>	D, see <sup>74m</sup> Br	2E+4	7E+4	3E-5	1E-7	-
		St wall (4E+4)	-	-	-	-	5E-3
	W, see <sup>74m</sup> Br	-	8E+4	4E-5	1E-7	-	-
35	Bromine-75 <sup>2</sup>	D, see <sup>74m</sup> Br	3E+4	5E+4	2E-5	7E-8	-
		St wall (4E+4)	-	-	-	-	5E-3
	W, see <sup>74m</sup> Br	-	5E+4	2E-5	7E-8	-	-
35	Bromine-76	D, see <sup>74m</sup> Br	4E+3	5E+3	2E-6	7E-9	5E-4
		W, see <sup>74m</sup> Br	-	4E+3	2E-6	6E-9	-
35	Bromine-77	D, see <sup>74m</sup> Br	2E+4	2E+4	1E-5	3E-8	2E-3
		W, see <sup>74m</sup> Br	-	2E+4	8E-6	3E-8	-
35	Bromine-80m	D, see <sup>74m</sup> Br	2E+4	2E+4	7E-6	2E-8	3E-3
		W, see <sup>74m</sup> Br	-	1E+4	6E-6	2E-8	-
35	Bromine-80 <sup>2</sup>	D, see <sup>74m</sup> Br	5E+4	2E+5	8E-5	3E-7	-
		St wall (9E+4)	-	-	-	-	1E-2
	W, see <sup>74m</sup> Br	-	2E+5	9E-5	3E-7	-	-
35	Bromine-82	D, see <sup>74m</sup> Br	3E+3	4E+3	2E-6	6E-9	4E-4
		W, see <sup>74m</sup> Br	-	4E+3	2E-6	5E-9	-
35	Bromine-83	D, see <sup>74m</sup> Br	5E+4	6E+4	3E-5	9E-8	-
		St wall (7E+4)	-	-	-	-	9E-3
	W, see <sup>74m</sup> Br	-	6E+4	3E-5	9E-8	-	-
35	Bromine-84 <sup>2</sup>	D, see <sup>74m</sup> Br	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	-
		St wall (3E+4)	-	-	-	-	4E-3
	W, see <sup>74m</sup> Br	-	6E+4	3E-5	9E-8	-	-
36	Krypton-74 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	3E-6	1E-8	-
36	Krypton-76	Submersion <sup>1</sup>	-	-	9E-6	4E-8	-
36	Krypton-77 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	4E-6	2E-8	-
36	Krypton-79	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-5	7E-8	-
36	Krypton-81	Submersion <sup>1</sup>	-	-	7E-4	3E-6	-
36	Krypton-83m <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-2	5E-5	-
36	Krypton-85m	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-5	1E-7	-
36	Krypton-85	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-4	7E-7	-
36	Krypton-87 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	5E-6	2E-8	-



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
36	Krypton-88	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-6	9E-9	-	-
37	Rubidium-79 <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+4 St wall (6E+4)	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
37	Rubidium-81m <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+5 St wall (3E+5)	3E+5	1E-4	5E-7	8E-4	8E-3
37	Rubidium-81	D, all compounds	4E+4	5E+4	2E-5	7E-8	4E-3	4E-2
37	Rubidium-82m	D, all compounds	1E+4	2E+4	7E-6	2E-8	5E-4	5E-3
37	Rubidium-83	D, all compounds	6E+2	1E+3	4E-7	1E-9	2E-4	2E-3
37	Rubidium-84	D, all compounds	5E+2	8E+2	3E-7	1E-9	9E-6	9E-5
37	Rubidium-86	D, all compounds	5E+2	8E+2	3E-7	1E-9	7E-6	7E-5
37	Rubidium-87	D, all compounds	1E+3	2E+3	6E-7	2E-9	1E-5	1E-4
37	Rubidium-88 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4 St wall (3E+4)	6E+4	3E-5	9E-8	-	-
37	Rubidium-89 <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+4 St wall (6E+4)	1E+5	6E-5	2E-7	4E-4	4E-3
38	Strontium-80 <sup>2</sup>	D, all soluble compounds except SrTiO	4E+3	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
		Y, all insoluble compounds and SrTiO	-	1E+4	5E-6	2E-8	6E-5	6E-4
38	Strontium-81 <sup>2</sup>	D, see <sup>80</sup> Sr	3E+4	8E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3
		Y, see <sup>80</sup> Sr	2E+4	8E+4	3E-5	1E-7	-	-
38	Strontium-82	D, see <sup>80</sup> Sr	3E+2 LLI wall (2E+2)	4E+2	2E-7	6E-10	-	-
		Y, see <sup>80</sup> Sr	2E+2	9E+1	4E-8	1E-10	3E-6	3E-5
38	Strontium-83	D, see <sup>80</sup> Sr	3E+3	7E+3	3E-6	1E-8	3E-5	3E-4
		Y, see <sup>80</sup> Sr	2E+3	4E+3	1E-6	5E-9	-	-
38	Strontium-85m <sup>2</sup>	D, see <sup>80</sup> Sr	2E+5	6E+5	3E-4	9E-7	3E-3	3E-2
		Y, see <sup>80</sup> Sr	-	8E+5	4E-4	1E-6	-	-
38	Strontium-85	D, see <sup>80</sup> Sr	3E+3	3E+3	1E-6	4E-9	4E-5	4E-4
		Y, see <sup>80</sup> Sr	-	2E+3	6E-7	2E-9	-	-
38	Strontium-87m	D, see <sup>80</sup> Sr	5E+4	1E+5	5E-5	2E-7	6E-4	6E-3
		Y, see <sup>80</sup> Sr	4E+4	2E+5	6E-5	2E-7	-	-
38	Strontium-89	D, see <sup>80</sup> Sr	6E+2 LLI wall (6E+2)	8E+2	4E-7	1E-9	-	-
		Y, see <sup>80</sup> Sr	5E+2	1E+2	6E-8	2E-10	8E-6	8E-5
38	Strontium-90	D, see <sup>80</sup> Sr	3E+1 Bone surf (4E+1)	2E+1 Bone surf (2E+1)	8E-9	-	-	-
		Y, see <sup>80</sup> Sr	-	4E+0	2E-9	3E-11 6E-12	5E-7	5E-6

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )					
38	Strontium-91	D, see $^{80}\text{Sr}$ Y, see $^{80}\text{Sr}$	2E+3 -	6E+3 4E+3	2E-6 1E-6	8E-9 5E-9	2E-5 -	2E-4 -
38	Strontium-92	D, see $^{80}\text{Sr}$ Y, see $^{80}\text{Sr}$	3E+3 -	9E+3 7E+3	4E-6 3E-6	1E-8 9E-9	4E-5 -	4E-4 -
39	Yttrium-86 <sup>m</sup>	W, all compounds except those given for Y Y, oxides and hydroxides	2E+4 -	6E+4 5E+4	2E-5 2E-5	8E-8 8E-8	3E-4 -	3E-3 -
39	Yttrium-86	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	1E+3 -	3E+3 3E+3	1E-6 1E-6	5E-9 5E-9	2E-5 -	2E-4 -
39	Yttrium-87	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	2E+3 -	3E+3 3E+3	1E-6 1E-6	5E-9 5E-9	3E-5 -	3E-4 -
39	Yttrium-88	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	1E+3 -	3E+2 2E+2	1E-7 1E-7	3E-10 3E-10	1E-5 -	1E-4 -
39	Yttrium-90 <sup>m</sup>	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	8E+3 -	1E+4 1E+4	5E-6 5E-6	2E-8 2E-8	1E-4 -	1E-3 -
39	Yttrium-90	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	4E+2 LLI wall (5E+2) -	7E+2 6E+2	3E-7 3E-7	9E-10 9E-10	- 7E-6	- 7E-5
39	Yttrium-91 <sup>m</sup>	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	1E+5 -	2E+5 2E+5	1E-4 7E-5	3E-7 2E-7	2E-3 -	2E-2 -
39	Yttrium-91	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	5E+2 LLI wall (6E+2) -	2E+2 1E+2	7E-8 5E-8	2E-10 2E-10	- 8E-6	- 8E-5
39	Yttrium-92	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	3E+3 -	9E+3 8E+3	4E-6 3E-6	1E-8 1E-8	4E-5 -	4E-4 -
39	Yttrium-93	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	1E+3 -	3E+3 2E+3	1E-6 1E-6	4E-9 3E-9	2E-5 -	2E-4 -
39	Yttrium-94 <sup>2</sup>	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	2E+4 St wall (3E+4) -	8E+4 8E+4	3E-5 3E-5	1E-7 1E-7	- 4E-4	- 4E-3
39	Yttrium-95 <sup>2</sup>	W, see $^{86m}\text{Y}$ Y, see $^{86m}\text{Y}$	4E+4 St wall (5E+4) -	2E+5 1E+5	6E-5 6E-5	2E-7 2E-7	- 7E-4	- 7E-3
40	Zirconium-86	D, all compounds except those given for W and Y W, oxides, hydroxides, halides, and nitrates Y, carbide	1E+3 - -	4E+3 3E+3 2E+3	2E-6 1E-6 1E-6	6E-9 4E-9 3E-9	2E-5 - -	2E-4 - -
40	Zirconium-88	D, see $^{86}\text{Zr}$ W, see $^{86}\text{Zr}$ Y, see $^{86}\text{Zr}$	4E+3 - -	2E+2 5E+2 3E+2	9E-8 2E-7 1E-7	3E-10 7E-10 4E-10	5E-5 - -	5E-4 - -
40	Zirconium-89	D, see $^{86}\text{Zr}$ W, see $^{86}\text{Zr}$ Y, see $^{86}\text{Zr}$	2E+3 - -	4E+3 2E+3 2E+3	1E-6 1E-6 1E-6	5E-9 3E-9 3E-9	2E-5 - -	2E-4 - -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
40 Zirconium-93	D, see $^{86}\text{Zr}$	1E+3	6E+0	3E-9	-	-	-
		Bone surf (3E+3)	Bone surf (2E+1)	-	2E-11	4E-5	4E-4
	W, see $^{86}\text{Zr}$	-	2E+1	1E-8	-	-	-
			Bone surf (6E+1)	-	9E-11	-	-
40 Zirconium-95	D, see $^{86}\text{Zr}$	1E+3	1E+2	5E-8	-	2E-5	2E-4
			Bone surf (3E+2)	-	4E-10	-	-
	W, see $^{86}\text{Zr}$	-	4E+2	2E-7	5E-10	-	-
	Y, see $^{86}\text{Zr}$	-	3E+2	1E-7	4E-10	-	-
40 Zirconium-97	D, see $^{86}\text{Zr}$	6E+2	2E+3	8E-7	3E-9	9E-6	9E-5
	W, see $^{86}\text{Zr}$	-	1E+3	6E-7	2E-9	-	-
	Y, see $^{86}\text{Zr}$	-	1E+3	5E-7	2E-9	-	-
41 Niobium-88 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	5E+4	2E+5	9E-5	3E-7	-	-
		St wall (7E+4)	-	-	-	1E-3	1E-2
41 Niobium-89 <sup>2</sup> (66 min)	W, see $^{88}\text{Nb}$	1E+4	4E+4	2E-5	6E-8	1E-4	1E-3
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	4E+4	2E-5	5E-8	-	-
41 Niobium-89 (122 min)	W, see $^{88}\text{Nb}$	5E+3	2E+4	8E-6	3E-8	7E-5	7E-4
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	2E+4	6E-6	2E-8	-	-
41 Niobium-90	W, see $^{88}\text{Nb}$	1E+3	3E+3	1E-6	4E-9	1E-5	1E-4
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	2E+3	1E-6	3E-9	-	-
41 Niobium-93m	W, see $^{88}\text{Nb}$	9E+3	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
		LLI wall (1E+4)	-	-	-	2E-4	2E-3
41 Niobium-94	W, see $^{88}\text{Nb}$	9E+2	2E+2	8E-8	3E-10	1E-5	1E-4
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	2E+1	6E-9	2E-11	-	-
41 Niobium-95m	W, see $^{88}\text{Nb}$	2E+3	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
		LLI wall (2E+3)	-	-	-	3E-5	3E-4
41 Niobium-95	W, see $^{88}\text{Nb}$	2E+3	1E+3	5E-7	2E-9	3E-5	3E-4
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	1E+3	5E-7	2E-9	-	-
41 Niobium-96	W, see $^{88}\text{Nb}$	1E+3	3E+3	1E-6	4E-9	2E-5	2E-4
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	2E+3	1E-6	3E-9	-	-
41 Niobium-97 <sup>2</sup>	W, see $^{88}\text{Nb}$	2E+4	8E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	7E+4	3E-5	1E-7	-	-
41 Niobium-98 <sup>2</sup>	W, see $^{88}\text{Nb}$	1E+4	5E+4	2E-5	8E-8	2E-4	2E-3
	Y, see $^{88}\text{Nb}$	-	5E+4	2E-5	7E-8	-	-
42 Molybdenum-90	D, all compounds except those given for Y	4E+3	7E+3	3E-6	1E-8	3E-5	3E-4

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )				
	Y, oxides, hydroxides, and MoS	2E+3	5E+3	2E-6	6E-9	-	-
42	Molybdenum-93m	D, see $^{90}\text{Mo}$ Y, see $^{90}\text{Mo}$	9E+3 4E+3	2E+4 1E+4	7E-6 6E-6	2E-8 2E-8	6E-4 -
42	Molybdenum-93	D, see $^{90}\text{Mo}$ Y, see $^{90}\text{Mo}$	4E+3 2E+4	5E+3 2E+2	2E-6 8E-8	8E-9 2E-10	5E-4 -
42	Molybdenum-99	D, see $^{90}\text{Mo}$	2E+3	3E+3	1E-6	4E-9	-
	Y, see $^{90}\text{Mo}$	LLI wall (1E+3) 1E+3	- 1E+3	- 6E-7	- 2E-9	2E-5 -	2E-4 -
42	Molybdenum-101 <sup>2</sup>	D, see $^{90}\text{Mo}$	4E+4 St wall (5E+4)	1E+5	6E-5	2E-7	-
	Y, see $^{90}\text{Mo}$	-	1E+5	6E-5	2E-7	7E-4 -	7E-3 -
43	Technetium-93m <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W, oxides, hydroxides, halides, and nitrates	7E+4	2E+5	6E-5	2E-7	1E-3
			-	3E+5	1E-4	4E-7	-
43	Technetium-93	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	3E+4 -	7E+4 1E+5	3E-5 4E-5	1E-7 1E-7	4E-4 -
43	Technetium-94m <sup>2</sup>	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	2E+4 -	4E+4 6E+4	2E-5 2E-5	6E-8 8E-8	3E-4 -
43	Technetium-94	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	9E+3 -	2E+4 2E+4	8E-6 1E-5	3E-8 3E-8	1E-4 -
43	Technetium-95m	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	4E+3 -	5E+3 2E+3	2E-6 8E-7	8E-9 3E-9	5E-4 -
43	Technetium-95	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	1E+4 -	2E+4 2E+4	9E-6 8E-6	3E-8 3E-8	1E-4 -
43	Technetium-96m <sup>2</sup>	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	2E+5 -	3E+5 2E+5	1E-4 1E-4	4E-7 3E-7	2E-2 -
43	Technetium-96	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	2E+3 -	3E+3 2E+3	1E-6 9E-7	5E-9 3E-9	3E-4 -
43	Technetium-97m	D, see $^{93m}\text{Tc}$	5E+3 St wall	7E+3	3E-6	-	6E-5
	W, see $^{93m}\text{Tc}$	-	(7E+3) 1E+3	- 5E-7	1E-8 2E-9	- -	- -
43	Technetium-97	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	4E+4 -	5E+4 6E+3	2E-5 2E-6	7E-8 8E-9	5E-4 -
43	Technetium-98	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	1E+3 -	2E+3 3E+2	7E-7 1E-7	2E-9 4E-10	1E-5 -
43	Technetium-99m	D, see $^{93m}\text{Tc}$ W, see $^{93m}\text{Tc}$	8E+4 -	2E+5 2E+5	6E-5 1E-4	2E-7 3E-7	1E-3 -
43	Technetium-99	D, see $^{93m}\text{Tc}$	4E+3	5E+3 St wall (6E+3)	2E-6	-	6E-5
	W, see $^{93m}\text{Tc}$	-	-	7E+2	3E-7	8E-9 9E-10	- -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
43	Technetium-101 <sup>2</sup>	D, see <sup>93m</sup> Tc	9E+4 St wall (1E+5)	3E+5	1E-4	5E-7	-	-
		W, see <sup>93m</sup> Tc	-	4E+5	2E-4	5E-7	2E-3	2E-2
43	Technetium-104 <sup>2</sup>	D, see <sup>93m</sup> Tc	2E+4 St wall (3E+4)	7E+4	3E-5	1E-7	-	-
		W, see <sup>93m</sup> Tc	-	9E+4	4E-5	1E-7	4E-4	4E-3
44	Ruthenium-94 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-4	2E-3
		W, halides	-	6E+4	3E-5	9E-8	-	-
		Y, oxides and hydroxides	-	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
44	Ruthenium-97	D, see <sup>94</sup> Ru	8E+3	2E+4	8E-6	3E-8	1E-4	1E-3
		W, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
		Y, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
44	Ruthenium-103	D, see <sup>94</sup> Ru	2E+3	2E+3	7E-7	2E-9	3E-5	3E-4
		W, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+3	4E-7	1E-9	-	-
		Y, see <sup>94</sup> Ru	-	6E+2	3E-7	9E-10	-	-
44	Ruthenium-105	D, see <sup>94</sup> Ru	5E+3	1E+4	6E-6	2E-8	7E-5	7E-4
		W, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
		Y, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
44	Ruthenium-106	D, see <sup>94</sup> Ru	2E+2 LLI wall (2E+2)	9E+1	4E-8	1E-10	-	-
		W, see <sup>94</sup> Ru	-	5E+1	2E-8	8E-11	3E-6	3E-5
		Y, see <sup>94</sup> Ru	-	1E+1	5E-9	2E-11	-	-
45	Rhodium-99m	D, all compounds except those given for W and Y	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	2E-4	2E-3
		W, halides	-	8E+4	3E-5	1E-7	-	-
		Y, oxides and hydroxides	-	7E+4	3E-5	9E-8	-	-
45	Rhodium-99	D, see <sup>99m</sup> Rh	2E+3	3E+3	1E-6	4E-9	3E-5	3E-4
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	2E+3	9E-7	3E-9	-	-
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
45	Rhodium-100	D, see <sup>99m</sup> Rh	2E+3	5E+3	2E-6	7E-9	2E-5	2E-4
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	4E+3	2E-6	6E-9	-	-
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	4E+3	2E-6	5E-9	-	-
45	Rhodium-101m	D, see <sup>99m</sup> Rh	6E+3	1E+4	5E-6	2E-8	8E-5	8E-4
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	8E+3	4E-6	1E-8	-	-
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	8E+3	3E-6	1E-8	-	-
45	Rhodium-101	D, see <sup>99m</sup> Rh	2E+3	5E+2	2E-7	7E-10	3E-5	3E-4
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	8E+2	3E-7	1E-9	-	-
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	2E+2	6E-8	2E-10	-	-
45	Rhodium-102m	D, see <sup>99m</sup> Rh	1E+3 LLI wall (1E+3)	5E+2	2E-7	7E-10	-	-
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	4E+2	2E-7	5E-10	2E-5	2E-4
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	1E+2	5E-8	2E-10	-	-
45	Rhodium-102	D, see <sup>99m</sup> Rh	6E+2	9E+1	4E-8	1E-10	8E-6	8E-5
		W, see <sup>99m</sup> Rh	-	2E+2	7E-8	2E-10	-	-
		Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	6E+1	2E-8	8E-11	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
45 Rhodium-103m <sup>2</sup>	D, see <sup>99m</sup> Rh	4E+5	1E+6	5E-4	2E-6	6E-3	6E-2
	W, see <sup>99m</sup> Rh	-	1E+6	5E-4	2E-6	-	-
	Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	1E+6	5E-4	2E-6	-	-
45 Rhodium-105	D, see <sup>99m</sup> Rh	4E+3 LLI wall (4E+3)	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
	W, see <sup>99m</sup> Rh	-	6E+3	3E-6	9E-9	5E-5	5E-4
	Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	6E+3	2E-6	8E-9	-	-
45 Rhodium-106m	D, see <sup>99m</sup> Rh	8E+3	3E+4	1E-5	4E-8	1E-4	1E-3
	W, see <sup>99m</sup> Rh	-	4E+4	2E-5	5E-8	-	-
	Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	4E+4	1E-5	5E-8	-	-
45 Rhodium-107 <sup>2</sup>	D, see <sup>99m</sup> Rh	7E+4 St wall (9E+4)	2E+5	1E-4	3E-7	-	-
	W, see <sup>99m</sup> Rh	-	3E+5	1E-4	4E-7	1E-3	1E-2
	Y, see <sup>99m</sup> Rh	-	3E+5	1E-4	3E-7	-	-
46 Palladium-100	D, all compounds except those given for W and Y	1E+3	1E+3	6E-7	2E-9	2E-5	2E-4
	W, nitrates	-	1E+3	5E-7	2E-9	-	-
	Y, oxides and hydroxides	-	1E+3	6E-7	2E-9	-	-
46 Palladium-101	D, see <sup>100</sup> Pd	1E+4	3E+4	1E-5	5E-8	2E-4	2E-3
	W, see <sup>100</sup> Pd	-	3E+4	1E-5	5E-8	-	-
	Y, see <sup>100</sup> Pd	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
46 Palladium-103	D, see <sup>100</sup> Pd	6E+3 LLI wall (7E+3)	6E+3	3E-6	9E-9	-	-
	W, see <sup>100</sup> Pd	-	4E+3	2E-6	6E-9	1E-4	1E-3
	Y, see <sup>100</sup> Pd	-	4E+3	1E-6	5E-9	-	-
46 Palladium-107	D, see <sup>100</sup> Pd	3E+4 LLI wall (4E+4)	2E+4 Kidneys (2E+4)	9E-6	-	-	-
	W, see <sup>100</sup> Pd	-	7E+3	3E-6	3E-8	5E-4	5E-3
	Y, see <sup>100</sup> Pd	-	4E+2	2E-7	1E-8 6E-10	-	-
46 Palladium-109	D, see <sup>100</sup> Pd	2E+3	6E+3	3E-6	9E-9	3E-5	3E-4
	W, see <sup>100</sup> Pd	-	5E+3	2E-6	8E-9	-	-
	Y, see <sup>100</sup> Pd	-	5E+3	2E-6	6E-9	-	-
47 Silver-102 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y	5E+4 St wall (6E+4)	2E+5	8E-5	2E-7	-	-
	W, nitrates and sulfides	-	2E+5	9E-5	3E-7	9E-4	9E-3
	Y, oxides and hydroxides	-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
47 Silver-103 <sup>2</sup>	D, see <sup>102</sup> Ag	4E+4	1E+5	4E-5	1E-7	5E-4	5E-3
	W, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
	Y, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
47 Silver-104m <sup>2</sup>	D, see <sup>102</sup> Ag	3E+4	9E+4	4E-5	1E-7	4E-4	4E-3
	W, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
	Y, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
47 Silver-104 <sup>2</sup>	D, see <sup>102</sup> Ag	2E+4	7E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3
	W, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
	Y, see <sup>102</sup> Ag	-	1E+5	6E-5	2E-7	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
47 Silver-105	D, see $^{102}\text{Ag}$	3E+3	1E+3	4E-7	1E-9	4E-5	4E-4
	W, see $^{102}\text{Ag}$	-	2E+3	7E-7	2E-9	-	-
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	2E+3	7E-7	2E-9	-	-
47 Silver-106m	D, see $^{102}\text{Ag}$	8E+2	7E+2	3E-7	1E-9	1E-5	1E-4
	W, see $^{102}\text{Ag}$	-	9E+2	4E-7	1E-9	-	-
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	9E+2	4E-7	1E-9	-	-
47 Silver-106 <sup>2</sup>	D, see $^{102}\text{Ag}$	6E+4	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
	W, see $^{102}\text{Ag}$	St. wall (6E+4)	-	-	-	9E-4	9E-3
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
47 Silver-108m	D, see $^{102}\text{Ag}$	6E+2	2E+2	8E-8	3E-10	9E-6	9E-5
	W, see $^{102}\text{Ag}$	-	3E+2	1E-7	4E-10	-	-
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	2E+1	1E-8	3E-11	-	-
47 Silver-110m	D, see $^{102}\text{Ag}$	5E+2	1E+2	5E-8	2E-10	6E-6	6E-5
	W, see $^{102}\text{Ag}$	-	2E+2	8E-8	3E-10	-	-
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	9E+1	4E-8	1E-10	-	-
47 Silver-111	D, see $^{102}\text{Ag}$	9E+2	2E+3	6E-7	-	-	-
	W, see $^{102}\text{Ag}$	LLI wall (1E+3)	Liver (2E+3)	-	2E-9	2E-5	2E-4
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	9E+2	4E-7	1E-9	-	-
47 Silver-112	D, see $^{102}\text{Ag}$	3E+3	8E+3	3E-6	1E-8	4E-5	4E-4
	W, see $^{102}\text{Ag}$	-	1E+4	4E-6	1E-8	-	-
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	9E+3	4E-6	1E-8	-	-
47 Silver-115 <sup>2</sup>	D, see $^{102}\text{Ag}$	3E+4	9E+4	4E-5	1E-7	-	-
	W, see $^{102}\text{Ag}$	St wall (3E+4)	-	-	-	4E-4	4E-3
	Y, see $^{102}\text{Ag}$	-	8E+4	3E-5	1E-7	-	-
48 Cadmium-104 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y	2E+4	7E+4	3E-5	9E-8	3E-4	3E-3
	W, sulfides, halides, and nitrates	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
	Y, oxides and hydroxides	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
48 Cadmium-107	D, see $^{104}\text{Cd}$	2E+4	5E+4	2E-5	8E-8	3E-4	3E-3
	W, see $^{104}\text{Cd}$	-	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
	Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	5E+4	2E-5	7E-8	-	-
48 Cadmium-109	D, see $^{104}\text{Cd}$	3E+2	4E+1	1E-8	-	-	-
	W, see $^{104}\text{Cd}$	Kidneys (4E+2)	Kidneys (5E+1)	-	7E-11	6E-6	6E-5
	Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+2	5E-8	-	-	-
48 Cadmium-113m	D, see $^{104}\text{Cd}$	2E+1	2E+0	1E-9	-	-	-
	W, see $^{104}\text{Cd}$	Kidneys (4E+1)	Kidneys (4E+0)	-	5E-12	5E-7	5E-6
	Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	8E+0	4E-9	-	-	-
		-	Kidneys (1E+1)	-	2E-11	-	-
		-	1E+1	5E-9	2E-11	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
			ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
48	Cadmium-113	D, see $^{104}\text{Cd}$	2E+1 Kidneys (3E+1)	2E+0 Kidneys (3E+0)	9E-10	-	-	-
		W, see $^{104}\text{Cd}$	-	8E+0 Kidneys (1E+1)	3E-9	5E-12	4E-7	4E-6
		Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+1	6E-9	2E-11 2E-11	-	-
48	Cadmium-115m	D, see $^{104}\text{Cd}$	3E+2	5E+1 Kidneys (8E+1)	2E-8	-	4E-6	4E-5
		W, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+2	5E-8	1E-10 2E-10	-	-
		Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+2	6E-8	2E-10	-	-
48	Cadmium-115	D, see $^{104}\text{Cd}$	9E+2 LLI wall (1E+3)	1E+3	6E-7	2E-9	-	-
		W, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+3	5E-7	-	1E-5	1E-4
		Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+3	6E-7	2E-9	-	-
48	Cadmium-117m	D, see $^{104}\text{Cd}$	5E+3	1E+4	5E-6	2E-8	6E-5	6E-4
		W, see $^{104}\text{Cd}$	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
		Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
48	Cadmium-117	D, see $^{104}\text{Cd}$	5E+3	1E+4	5E-6	2E-8	6E-5	6E-4
		W, see $^{104}\text{Cd}$	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
		Y, see $^{104}\text{Cd}$	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
49	Indium-109	D, all compounds except those given for W	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	3E-4	3E-3
		W, oxides, hydroxides, halides, and nitrates	-	6E+4	3E-5	9E-8	-	-
49	Indium-110 <sup>2</sup> (69.1 min)	D, see $^{109}\text{In}$	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-4	2E-3
		W, see $^{109}\text{In}$	-	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
49	Indium-110 (4.9 h)	D, see $^{109}\text{In}$	5E+3	2E+4	7E-6	2E-8	7E-5	7E-4
		W, see $^{109}\text{In}$	-	2E+4	8E-6	3E-8	-	-
49	Indium-111	D, see $^{109}\text{In}$	4E+3	6E+3	3E-6	9E-9	6E-5	6E-4
		W, see $^{109}\text{In}$	-	6E+3	3E-6	9E-9	-	-
49	Indium-112 <sup>2</sup>	D, see $^{109}\text{In}$	2E+5	6E+5	3E-4	9E-7	2E-3	2E-2
		W, see $^{109}\text{In}$	-	7E+5	3E-4	1E-6	-	-
49	Indium-113m <sup>2</sup>	D, see $^{109}\text{In}$	5E+4	1E+5	6E-5	2E-7	7E-4	7E-3
		W, see $^{109}\text{In}$	-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
49	Indium-114m	D, see $^{109}\text{In}$	3E+2 LLI wall (4E+2)	6E+1	3E-8	9E-11	-	-
		W, see $^{109}\text{In}$	-	1E+2	4E-8	1E-10	5E-6	5E-5
49	Indium-115m	D, see $^{109}\text{In}$	1E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-4	2E-3
		W, see $^{109}\text{In}$	-	5E+4	2E-5	7E-8	-	-
49	Indium-115	D, see $^{109}\text{In}$	4E+1	1E+0	6E-10	2E-12	5E-7	5E-6
		W, see $^{109}\text{In}$	-	5E+0	2E-9	8E-12	-	-
49	Indium-116m <sup>2</sup>	D, see $^{109}\text{In}$	2E+4	8E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3
		W, see $^{109}\text{In}$	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
49	Indium-117m <sup>2</sup>	D, see <sup>109</sup> In W, see <sup>109</sup> In	1E+4 -	3E+4 4E+4	1E-5 2E-5	5E-8 6E-8	2E-4 -	2E-3 -
49	Indium-117 <sup>2</sup>	D, see <sup>109</sup> In W, see <sup>109</sup> In	6E+4 -	2E+5 2E+5	7E-5 9E-5	2E-7 3E-7	8E-4 -	8E-3 -
49	Indium-119m <sup>2</sup>	D, see <sup>109</sup> In W, see <sup>109</sup> In	4E+4 St wall (5E+4) -	1E+5 - 1E+5	5E-5 - 6E-5	2E-7 - 2E-7	- 7E-4 -	- 7E-3 -
50	Tin-110	D, all compounds except those given for W W, sulfides, oxides, hydroxides, halides, nitrates, and stannic phosphate	4E+3 -	1E+4 1E+4	5E-6 5E-6	2E-8 2E-8	5E-5 -	5E-4 -
50	Tin-111 <sup>2</sup>	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	7E+4 -	2E+5 3E+5	9E-5 1E-4	3E-7 4E-7	1E-3 -	1E-2 -
50	Tin-113	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	2E+3 LLI wall (2E+3) -	1E+3 - 5E+2	5E-7 - 2E-7	2E-9 - 8E-10	- 3E-5 -	- 3E-4 -
50	Tin-117m	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	2E+3 LLI wall (2E+3) -	1E+3 Bone surf (2E+3) 1E+3	5E-7 - 6E-7	- 3E-9 2E-9	- 3E-5 -	- 3E-4 -
50	Tin-119m	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	3E+3 LLI wall (4E+3) -	2E+3 - 1E+3	1E-6 - 4E-7	3E-9 - 1E-9	- 6E-5 -	- 6E-4 -
50	Tin-121m	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	3E+3 LLI wall (4E+3) -	9E+2 - 5E+2	4E-7 - 2E-7	1E-9 - 8E-10	- 5E-5 -	- 5E-4 -
50	Tin-121	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	6E+3 LLI wall (6E+3) -	2E+4 - 1E+4	6E-6 - 5E-6	2E-8 - 2E-8	- 8E-5 -	- 8E-4 -
50	Tin-123m <sup>2</sup>	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	5E+4 -	1E+5 1E+5	5E-5 6E-5	2E-7 2E-7	7E-4 -	7E-3 -
50	Tin-123	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	5E+2 LLI wall (6E+2) -	6E+2 - 2E+2	3E-7 - 7E-8	9E-10 - 2E-10	- 9E-6 -	- 9E-5 -
50	Tin-125	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	4E+2 LLI wall (5E+2) -	9E+2 - 4E+2	4E-7 - 1E-7	1E-9 - 5E-10	- 6E-6 -	- 6E-5 -
50	Tin-126	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	3E+2 -	6E+1 7E+1	2E-8 3E-8	8E-11 9E-11	4E-6 -	4E-5 -
50	Tin-127	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	7E+3 -	2E+4 2E+4	8E-6 8E-6	3E-8 3E-8	9E-5 -	9E-4 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
50	Tin-128 <sup>2</sup>	D, see <sup>110</sup> Sn W, see <sup>110</sup> Sn	9E+3 -	3E+4 4E+4	1E-5 1E-5	4E-8 5E-8	1E-4 -	1E-3 -
51	Antimony-115 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, halides, sulfides, sulfates, and nitrates	8E+4 -	2E+5 3E+5	1E-4 1E-4	3E-7 4E-7	1E-3 -	1E-2 -
51	Antimony-116m <sup>2</sup>	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	2E+4 -	7E+4 1E+5	3E-5 6E-5	1E-7 2E-7	3E-4 -	3E-3 -
51	Antimony-116 <sup>2</sup>	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	7E+4 St wall (9E+4) -	3E+5 3E+5	1E-4 1E-4	4E-7 5E-7	- 1E-3 -	- 1E-2 -
51	Antimony-117	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	7E+4 -	2E+5 3E+5	9E-5 1E-4	3E-7 4E-7	9E-4 -	9E-3 -
51	Antimony-118m	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	6E+3 5E+3	2E+4 2E+4	8E-6 9E-6	3E-8 3E-8	7E-5 -	7E-4 -
51	Antimony-119	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	2E+4 2E+4	5E+4 3E+4	2E-5 1E-5	6E-8 4E-8	2E-4 -	2E-3 -
51	Antimony-120 <sup>2</sup> (16 min)	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	1E+5 St wall (2E+5) -	4E+5 5E+5	2E-4 2E-4	6E-7 7E-7	- 2E-3 -	- 2E-2 -
51	Antimony-120 (5.76 d)	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	1E+3 9E+2	2E+3 1E+3	9E-7 5E-7	3E-9 2E-9	1E-5 -	1E-4 -
51	Antimony-122	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	8E+2 LLI wall (8E+2) 7E+2	2E+3 1E+3	1E-6 4E-7	3E-9 2E-9	- 1E-5 -	- 1E-4 -
51	Antimony-124m <sup>2</sup>	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	3E+5 2E+5	8E+5 6E+5	4E-4 2E-4	1E-6 8E-7	3E-3 -	3E-2 -
51	Antimony-124	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	6E+2 5E+2	9E+2 2E+2	4E-7 1E-7	1E-9 3E-10	7E-6 -	7E-5 -
51	Antimony-125	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	2E+3 -	2E+3 5E+2	1E-6 2E-7	3E-9 7E-10	3E-5 -	3E-4 -
51	Antimony-126m <sup>2</sup>	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	5E+4 St wall (7E+4) -	2E+5 2E+5	8E-5 8E-5	3E-7 3E-7	- 9E-4 -	- 9E-3 -
51	Antimony-126	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	6E+2 5E+2	1E+3 5E+2	5E-7 2E-7	2E-9 7E-10	7E-6 -	7E-5 -
51	Antimony-127	D, see <sup>115</sup> Sb W, see <sup>115</sup> Sb	8E+2 LLI wall (8E+2) 7E+2	2E+3 9E+2	9E-7 4E-7	3E-9 1E-9	- 1E-5 -	- 1E-4 -
51	Antimony-128 <sup>2</sup> (10.4 min)	D, see <sup>115</sup> Sb	8E+4 St wall (1E+5)	4E+5 -	2E-4 -	5E-7 -	- 1E-3	- 1E-2

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
	W, see $^{115}\text{Sb}$	-	4E+5	2E-4	6E-7	-	-	
51	Antimony-128 (9.01 h)	D, see $^{115}\text{Sb}$ W, see $^{115}\text{Sb}$	1E+3 -	4E+3 3E+3	2E-6 1E-6	6E-9 5E-9	2E-5 -	2E-4 -
51	Antimony-129	D, see $^{115}\text{Sb}$ W, see $^{115}\text{Sb}$	3E+3 -	9E+3 9E+3	4E-6 4E-6	1E-8 1E-8	4E-5 -	4E-4 -
51	Antimony-130 <sup>2</sup>	D, see $^{115}\text{Sb}$ W, see $^{115}\text{Sb}$	2E+4 -	6E+4 8E+4	3E-5 3E-5	9E-8 1E-7	3E-4 -	3E-3 -
51	Antimony-131 <sup>2</sup>	D, see $^{115}\text{Sb}$  W, see $^{115}\text{Sb}$	1E+4 Thyroid (2E+4) -	2E+4 Thyroid (4E+4) 2E+4 Thyroid (4E+4)	1E-5 - 1E-5 -	- 6E-8 -	- 2E-4 -	- 2E-3 -
52	Tellurium-116	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, and nitrates	8E+3 -	2E+4 3E+4	9E-6 1E-5	3E-8 4E-8	1E-4 -	1E-3 -
52	Tellurium-121m	D, see $^{116}\text{Te}$  W, see $^{116}\text{Te}$	5E+2 Bone surf (7E+2) -	2E+2 Bone surf (4E+2) 4E+2	8E-8 - 2E-7	- 5E-10 6E-10	- 1E-5 -	- 1E-4 -
52	Tellurium-121	D, see $^{116}\text{Te}$ W, see $^{116}\text{Te}$	3E+3 -	4E+3 3E+3	2E-6 1E-6	6E-9 4E-9	4E-5 -	4E-4 -
52	Tellurium-123m	D, see $^{116}\text{Te}$  W, see $^{116}\text{Te}$	6E+2 Bone surf (1E+3) -	2E+2 Bone surf (5E+2) 5E+2	9E-8 - 2E-7	- 8E-10 8E-10	- 1E-5 -	- 1E-4 -
52	Tellurium-123	D, see $^{116}\text{Te}$  W, see $^{116}\text{Te}$	5E+2 Bone surf (1E+3) -	2E+2 Bone surf (5E+2) 4E+2 Bone surf (1E+3)	8E-8 - 2E-7 -	- 7E-10 -	- 2E-5 -	- 2E-4 -
52	Tellurium-125m	D, see $^{116}\text{Te}$  W, see $^{116}\text{Te}$	1E+3 Bone surf (1E+3) -	4E+2 Bone surf (1E+3) 7E+2	2E-7 - 3E-7	- 1E-9 1E-9	- 2E-5 -	- 2E-4 -
52	Tellurium-127m	D, see $^{116}\text{Te}$  W, see $^{116}\text{Te}$	6E+2 -	3E+2 Bone surf (4E+2) 3E+2	1E-7 - 1E-7	- 6E-10 4E-10	9E-6 -	9E-5 -
52	Tellurium-127	D, see $^{116}\text{Te}$ W, see $^{116}\text{Te}$	7E+3 -	2E+4 2E+4	9E-6 7E-6	3E-8 2E-8	1E-4 -	1E-3 -
52	Tellurium-129m	D, see $^{116}\text{Te}$ W, see $^{116}\text{Te}$	5E+2 -	6E+2 2E+2	3E-7 1E-7	9E-10 3E-10	7E-6 -	7E-5 -
52	Tellurium-129 <sup>2</sup>	D, see $^{116}\text{Te}$ W, see $^{116}\text{Te}$	3E+4 -	6E+4 7E+4	3E-5 3E-5	9E-8 1E-7	4E-4 -	4E-3 -
52	Tellurium-131m	D, see $^{116}\text{Te}$	3E+2 Thyroid	4E+2 Thyroid	2E-7	-	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
	W, see $^{116}\text{Te}$	(6E+2)	(1E+3)	-	2E-9	8E-6	8E-5
		-	4E+2	2E-7	-	-	-
		-	Thyroid (9E+2)	-	1E-9	-	-
52	Tellurium-131 <sup>2</sup>	D, see $^{116}\text{Te}$	5E+3	2E-6	-	-	-
			Thyroid (1E+4)	-	2E-8	8E-5	8E-4
	W, see $^{116}\text{Te}$	-	5E+3	2E-6	-	-	-
		-	Thyroid (1E+4)	-	2E-8	-	-
52	Tellurium-132	D, see $^{116}\text{Te}$	2E+2	9E-8	-	-	-
			Thyroid (7E+2)	-	1E-9	9E-6	9E-5
	W, see $^{116}\text{Te}$	-	2E+2	9E-8	-	-	-
		-	Thyroid (6E+2)	-	9E-10	-	-
52	Tellurium-133m <sup>2</sup>	D, see $^{116}\text{Te}$	3E+3	2E-6	-	-	-
			Thyroid (6E+3)	-	2E-8	9E-5	9E-4
	W, see $^{116}\text{Te}$	-	5E+3	2E-6	-	-	-
		-	Thyroid (1E+4)	-	2E-8	-	-
52	Tellurium-133 <sup>2</sup>	D, see $^{116}\text{Te}$	1E+4	9E-6	-	-	-
			Thyroid (3E+4)	-	8E-8	4E-4	4E-3
	W, see $^{116}\text{Te}$	-	2E+4	9E-6	-	-	-
		-	Thyroid (6E+4)	-	8E-8	-	-
52	Tellurium-134 <sup>2</sup>	D, see $^{116}\text{Te}$	2E+4	1E-5	-	-	-
			Thyroid (2E+4)	-	7E-8	3E-4	3E-3
	W, see $^{116}\text{Te}$	-	2E+4	1E-5	-	-	-
		-	Thyroid (5E+4)	-	7E-8	-	-
53	Iodine-120m <sup>2</sup>	D, all compounds	1E+4	9E-6	3E-8	-	-
			Thyroid (1E+4)	-	-	2E-4	2E-3
53	Iodine-120 <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+3	4E-6	-	-	-
			Thyroid (8E+3)	-	2E-8	1E-4	1E-3
53	Iodine-121	D, all compounds	1E+4	8E-6	-	-	-
			Thyroid (3E+4)	-	7E-8	4E-4	4E-3
53	Iodine-123	D, all compounds	3E+3	3E-6	-	-	-
			Thyroid (1E+4)	-	2E-8	1E-4	1E-3
53	Iodine-124	D, all compounds	5E+1	3E-8	-	-	-
			Thyroid (2E+2)	-	4E-10	2E-6	2E-5
53	Iodine-125	D, all compounds	4E+1	3E-8	-	-	-
			Thyroid (1E+2)	-	3E-10	2E-6	2E-5

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
53	Iodine-126	D, all compounds	2E+1 Thyroid (7E+1)	4E+1 Thyroid (1E+2)	1E-8	-	-	-
53	Iodine-128 <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+4 St wall (6E+4)	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
53	Iodine-129	D, all compounds	5E+0 Thyroid (2E+1)	9E+0 Thyroid (3E+1)	4E-9	-	-	-
53	Iodine-130	D, all compounds	4E+2 Thyroid (1E+3)	7E+2 Thyroid (2E+3)	3E-7	-	-	-
53	Iodine-131	D, all compounds	3E+1 Thyroid (9E+1)	5E+1 Thyroid (2E+2)	2E-8	-	-	-
53	Iodine-132m <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+3 Thyroid (1E+4)	8E+3 Thyroid (2E+4)	4E-6	-	-	-
53	Iodine-132	D, all compounds	4E+3 Thyroid (9E+3)	8E+3 Thyroid (1E+4)	3E-6	-	-	-
53	Iodine-133	D, all compounds	1E+2 Thyroid (5E+2)	3E+2 Thyroid (9E+2)	1E-7	-	-	-
53	Iodine-134 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4 Thyroid (3E+4)	5E+4	2E-5	6E-8	-	-
53	Iodine-135	D, all compounds	8E+2 Thyroid (3E+3)	2E+3 Thyroid (4E+3)	7E-7	-	-	-
54	Xenon-120 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-5	4E-8	-	-
54	Xenon-121 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-6	1E-8	-	-
54	Xenon-122	Submersion <sup>1</sup>	-	-	7E-5	3E-7	-	-
54	Xenon-123	Submersion <sup>1</sup>	-	-	6E-6	3E-8	-	-
54	Xenon-125	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-5	7E-8	-	-
54	Xenon-127	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-5	6E-8	-	-
54	Xenon-129m	Submersion <sup>1</sup>	-	-	2E-4	9E-7	-	-
54	Xenon-131m	Submersion <sup>1</sup>	-	-	4E-4	2E-6	-	-
54	Xenon-133m	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-4	6E-7	-	-
54	Xenon-133	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-4	5E-7	-	-
54	Xenon-135m <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	9E-6	4E-8	-	-
54	Xenon-135	Submersion <sup>1</sup>	-	-	1E-5	7E-8	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
54	Xenon-138 <sup>2</sup>	Submersion <sup>1</sup>	-	-	4E-6	2E-8	-	-
55	Cesium-125 <sup>2</sup>	D, all compounds	5E+4 St wall (9E+4)	1E+5	6E-5	2E-7	-	1E-2
55	Cesium-127	D, all compounds	6E+4	9E+4	4E-5	1E-7	9E-4	9E-3
55	Cesium-129	D, all compounds	2E+4	3E+4	1E-5	5E-8	3E-4	3E-3
55	Cesium-130 <sup>2</sup>	D, all compounds	6E+4 St wall (1E+5)	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
55	Cesium-131	D, all compounds	2E+4	3E+4	1E-5	4E-8	3E-4	3E-3
55	Cesium-132	D, all compounds	3E+3	4E+3	2E-6	6E-9	4E-5	4E-4
55	Cesium-134m	D, all compounds	1E+5 St wall (1E+5)	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
55	Cesium-134	D, all compounds	7E+1	1E+2	4E-8	2E-10	9E-7	9E-6
55	Cesium-135m <sup>2</sup>	D, all compounds	1E+5	2E+5	8E-5	3E-7	1E-3	1E-2
55	Cesium-135	D, all compounds	7E+2	1E+3	5E-7	2E-9	1E-5	1E-4
55	Cesium-136	D, all compounds	4E+2	7E+2	3E-7	9E-10	6E-6	6E-5
55	Cesium-137	D, all compounds	1E+2	2E+2	6E-8	2E-10	1E-6	1E-5
55	Cesium-138 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4 St wall (3E+4)	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
56	Barium-126 <sup>2</sup>	D, all compounds	6E+3	2E+4	6E-6	2E-8	8E-5	8E-4
56	Barium-128	D, all compounds	5E+2	2E+3	7E-7	2E-9	7E-6	7E-5
56	Barium-131m <sup>2</sup>	D, all compounds	4E+5 St wall (5E+5)	1E+6	6E-4	2E-6	-	-
56	Barium-131	D, all compounds	3E+3	8E+3	3E-6	1E-8	4E-5	4E-4
56	Barium-133m	D, all compounds	2E+3 LLI wall (3E+3)	9E+3	4E-6	1E-8	-	-
56	Barium-133	D, all compounds	2E+3	7E+2	3E-7	9E-10	2E-5	2E-4
56	Barium-135m	D, all compounds	3E+3	1E+4	5E-6	2E-8	4E-5	4E-4
56	Barium-139 <sup>2</sup>	D, all compounds	1E+4	3E+4	1E-5	4E-8	2E-4	2E-3
56	Barium-140	D, all compounds	5E+2 LLI wall (6E+2)	1E+3	6E-7	2E-9	-	-
56	Barium-141 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4	7E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3
56	Barium-142 <sup>2</sup>	D, all compounds	5E+4	1E+5	6E-5	2E-7	7E-4	7E-3

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
			ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
57	Lanthanum-131 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W, oxides and hydroxides	5E+4 -	1E+5 2E+5	5E-5 7E-5	2E-7 2E-7	6E-4 -	6E-3 -
57	Lanthanum-132	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	3E+3 -	1E+4 1E+4	4E-6 5E-6	1E-8 2E-8	4E-5 -	4E-4 -
57	Lanthanum-135	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	4E+4 -	1E+5 9E+4	4E-5 4E-5	1E-7 1E-7	5E-4 -	5E-3 -
57	Lanthanum-137	D, see <sup>131</sup> La  W, see <sup>131</sup> La	1E+4  -	6E+1 Liver (7E+1) 3E+2 Liver (3E+2)	3E-8  1E-7  -	-  1E-10  4E-10	2E-4  -	2E-3  -
57	Lanthanum-138	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	9E+2 -	4E+0 1E+1	1E-9 6E-9	5E-12 2E-11	1E-5 -	1E-4 -
57	Lanthanum-140	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	6E+2 -	1E+3 1E+3	6E-7 5E-7	2E-9 2E-9	9E-6 -	9E-5 -
57	Lanthanum-141	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	4E+3 -	9E+3 1E+4	4E-6 5E-6	1E-8 2E-8	5E-5 -	5E-4 -
57	Lanthanum-142 <sup>2</sup>	D, see <sup>131</sup> La W, see <sup>131</sup> La	8E+3 -	2E+4 3E+4	9E-6 1E-5	3E-8 5E-8	1E-4 -	1E-3 -
57	Lanthanum-143 <sup>2</sup>	D, see <sup>131</sup> La  W, see <sup>131</sup> La	4E+4 St wall (4E+4) -	1E+5  9E+4	4E-5  4E-5	1E-7  1E-7	-  5E-4 -	-  5E-3 -
58	Cerium-134	W, all compounds except those given for Y  Y, oxides, hydroxides, and fluorides	5E+2 LLI wall (6E+2) -	7E+2  7E+2	3E-7  3E-7	1E-9  9E-10	-  8E-6 -	-  8E-5 -
58	Cerium-135	W, see <sup>134</sup> Ce Y, see <sup>134</sup> Ce	2E+3 -	4E+3 4E+3	2E-6 1E-6	5E-9 5E-9	2E-5 -	2E-4 -
58	Cerium-137m	W, see <sup>134</sup> Ce  Y, see <sup>134</sup> Ce	2E+3 LLI wall (2E+3) -	4E+3  4E+3	2E-6  2E-6	6E-9  5E-9	-  3E-5 -	-  3E-4 -
58	Cerium-137	W, see <sup>134</sup> Ce Y, see <sup>134</sup> Ce	5E+4 -	1E+5 1E+5	6E-5 5E-5	2E-7 2E-7	7E-4 -	7E-3 -
58	Cerium-139	W, see <sup>134</sup> Ce Y, see <sup>134</sup> Ce	5E+3 -	8E+2 7E+2	3E-7 3E-7	1E-9 9E-10	7E-5 -	7E-4 -
58	Cerium-141	W, see <sup>134</sup> Ce  Y, see <sup>134</sup> Ce	2E+3 LLI wall (2E+3) -	7E+2  6E+2	3E-7  2E-7	1E-9  8E-10	-  3E-5 -	-  3E-4 -
58	Cerium-143	W, see <sup>134</sup> Ce  Y, see <sup>134</sup> Ce	1E+3 LLI wall (1E+3) -	2E+3  2E+3	8E-7  7E-7	3E-9  2E-9	-  2E-5 -	-  2E-4 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
58	Cerium-144	W, see $^{134}\text{Ce}$	2E+2 LLI wall (3E+2)	3E+1	1E-8	4E-11	-	-
		Y, see $^{134}\text{Ce}$	-	1E+1	6E-9	-	3E-6	3E-5
59	Praseodymium-136 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	5E+4 St wall (7E+4)	2E+5	1E-4	3E-7	-	-
		Y, oxides, hydroxides, carbides, and fluorides	-	2E+5	9E-5	-	1E-3	1E-2
59	Praseodymium-137 <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Pr}$	4E+4	2E+5	6E-5	2E-7	5E-4	5E-3
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
59	Praseodymium-138m	W, see $^{136}\text{Pr}$	1E+4	5E+4	2E-5	8E-8	1E-4	1E-3
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	4E+4	2E-5	6E-8	-	-
59	Praseodymium-139	W, see $^{136}\text{Pr}$	4E+4	1E+5	5E-5	2E-7	6E-4	6E-3
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
59	Praseodymium-142m <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Pr}$	8E+4	2E+5	7E-5	2E-7	1E-3	1E-2
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
59	Praseodymium-142	W, see $^{136}\text{Pr}$	1E+3	2E+3	9E-7	3E-9	1E-5	1E-4
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
59	Praseodymium-143	W, see $^{136}\text{Pr}$	9E+2 LLI wall (1E+3)	8E+2	3E-7	1E-9	-	-
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	7E+2	3E-7	9E-10	2E-5	2E-4
59	Praseodymium-144 <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Pr}$	3E+4 St wall (4E+4)	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	1E+5	5E-5	2E-7	6E-4	6E-3
59	Praseodymium-145	W, see $^{136}\text{Pr}$	3E+3	9E+3	4E-6	1E-8	4E-5	4E-4
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	8E+3	3E-6	1E-8	-	-
59	Praseodymium-147 <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Pr}$	5E+4 St wall (8E+4)	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
		Y, see $^{136}\text{Pr}$	-	2E+5	8E-5	3E-7	1E-3	1E-2
60	Neodymium-136 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	1E+4	6E+4	2E-5	8E-8	2E-4	2E-3
		Y, oxides, hydroxides, carbides, and fluorides	-	5E+4	2E-5	8E-8	-	-
60	Neodymium-138	W, see $^{136}\text{Nd}$	2E+3	6E+3	3E-6	9E-9	3E-5	3E-4
		Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	5E+3	2E-6	7E-9	-	-
60	Neodymium-139m	W, see $^{136}\text{Nd}$	5E+3	2E+4	7E-6	2E-8	7E-5	7E-4
		Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
60	Neodymium-139 <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Nd}$	9E+4	3E+5	1E-4	5E-7	1E-3	1E-2
		Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	3E+5	1E-4	4E-7	-	-
60	Neodymium-141	W, see $^{136}\text{Nd}$	2E+5	7E+5	3E-4	1E-6	2E-3	2E-2
		Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	6E+5	3E-4	9E-7	-	-
60	Neodymium-147	W, see $^{136}\text{Nd}$	1E+3 LLI wall	9E+2	4E-7	1E-9	-	-



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
	Y, see $^{136}\text{Nd}$	(1E+3)	-	-	-	2E-5	2E-4
60	Neodymium-149 <sup>2</sup>	-	8E+2	4E-7	1E-9	-	-
	W, see $^{136}\text{Nd}$	1E+4	3E+4	1E-5	4E-8	1E-4	1E-3
	Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	2E+4	1E-5	3E-8	-	-
60	Neodymium-151 <sup>2</sup>	W, see $^{136}\text{Nd}$	7E+4	2E+5	8E-5	3E-7	9E-3
	Y, see $^{136}\text{Nd}$	-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
61	Promethium-141 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	5E+4	2E+5	8E-5	3E-7	-
		St wall (6E+4)	-	-	-	8E-4	8E-3
	Y, oxides, hydroxides, carbides, and fluorides	-	2E+5	7E-5	2E-7	-	-
61	Promethium-143	W, see $^{141}\text{Pm}$	5E+3	6E+2	2E-7	8E-10	7E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	7E+2	3E-7	1E-9	-	-
61	Promethium-144	W, see $^{141}\text{Pm}$	1E+3	1E+2	5E-8	2E-10	2E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	1E+2	5E-8	2E-10	-	-
61	Promethium-145	W, see $^{141}\text{Pm}$	1E+4	2E+2	7E-8	-	1E-4
				Bone surf (2E+2)	-	3E-10	-
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	-	2E+2	8E-8	3E-10	-
61	Promethium-146	W, see $^{141}\text{Pm}$	2E+3	5E+1	2E-8	7E-11	2E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	4E+1	2E-8	6E-11	-	-
61	Promethium-147	W, see $^{141}\text{Pm}$	4E+3	1E+2	5E-8	-	-
		LLI wall (5E+3)	-	Bone surf (2E+2)	-	3E-10	7E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	1E+2	6E-8	2E-10	-	-
61	Promethium-148m	W, see $^{141}\text{Pm}$	7E+2	3E+2	1E-7	4E-10	1E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	3E+2	1E-7	5E-10	-	-
61	Promethium-148	W, see $^{141}\text{Pm}$	4E+2	5E+2	2E-7	8E-10	-
		LLI wall (5E+2)	-	-	-	7E-6	7E-5
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	5E+2	2E-7	7E-10	-	-
61	Promethium-149	W, see $^{141}\text{Pm}$	1E+3	2E+3	8E-7	3E-9	-
		LLI wall (1E+3)	-	-	-	2E-5	2E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	2E+3	8E-7	2E-9	-	-
61	Promethium-150	W, see $^{141}\text{Pm}$	5E+3	2E+4	8E-6	3E-8	7E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
61	Promethium-151	W, see $^{141}\text{Pm}$	2E+3	4E+3	1E-6	5E-9	2E-4
	Y, see $^{141}\text{Pm}$	-	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
62	Samarium-141m <sup>2</sup>	W, all compounds	3E+4	1E+5	4E-5	1E-7	4E-3
62	Samarium-141 <sup>2</sup>	W, all compounds	5E+4	2E+5	8E-5	2E-7	-
		St wall (6E+4)	-	-	-	8E-4	8E-3
62	Samarium-142 <sup>2</sup>	W, all compounds	8E+3	3E+4	1E-5	4E-8	1E-3
62	Samarium-145	W, all compounds	6E+3	5E+2	2E-7	7E-10	8E-4

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
62	Samarium-146	W, all compounds	1E+1 Bone surf (3E+1)	4E2 Bone surf (6E-2)	1E-11 -	- 9E-14	- 3E-7	- 3E-6
62	Samarium-147	W, all compounds	2E+1 Bone surf (3E+1)	4E2 Bone surf (7E-2)	2E-11 -	- 1E-13	- 4E-7	- 4E-6
62	Samarium-151	W, all compounds	1E+4 LLI wall (1E+4)	1E+2 Bone surf (2E+2)	4E-8 -	- 2E-10	- 2E-4	- 2E-3
62	Samarium-153	W, all compounds	2E+3 LLI wall (2E+3)	3E+3 -	1E-6 -	4E-9 -	- 3E-5	- 3E-4
62	Samarium-155 <sup>2</sup>	W, all compounds	6E+4 St wall (8E+4)	2E+5 -	9E-5 -	3E-7 -	- 1E-3	- 1E-2
62	Samarium-156	W, all compounds	5E+3	9E+3	4E-6	1E-8	7E-5	7E-4
63	Europium-145	W, all compounds	2E+3	2E+3	8E-7	3E-9	2E-5	2E-4
63	Europium-146	W, all compounds	1E+3	1E+3	5E-7	2E-9	1E-5	1E-4
63	Europium-147	W, all compounds	3E+3	2E+3	7E-7	2E-9	4E-5	4E-4
63	Europium-148	W, all compounds	1E+3	4E+2	1E-7	5E-10	1E-5	1E-4
63	Europium-149	W, all compounds	1E+4	3E+3	1E-6	4E-9	2E-4	2E-3
63	Europium-150 (12.62 h)	W, all compounds	3E+3	8E+3	4E-6	1E-8	4E-5	4E-4
63	Europium-150 (34.2 y)	W, all compounds	8E+2	2E+1	8E-9	3E-11	1E-5	1E-4
63	Europium-152m	W, all compounds	3E+3	6E+3	3E-6	9E-9	4E-5	4E-4
63	Europium-152	W, all compounds	8E+2	2E+1	1E-8	3E-11	1E-5	1E-4
63	Europium-154	W, all compounds	5E+2	2E+1	8E-9	3E-11	7E-6	7E-5
63	Europium-155	W, all compounds	4E+3 -	9E+1 Bone surf (1E+2)	4E-8 -	- 2E-10	5E-5 -	5E-4 -
63	Europium-156	W, all compounds	6E+2	5E+2	2E-7	6E-10	8E-6	8E-5
63	Europium-157	W, all compounds	2E+3	5E+3	2E-6	7E-9	3E-5	3E-4
63	Europium-158 <sup>2</sup>	W, all compounds	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	3E-4	3E-3
64	Gadolinium-145 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W	5E+4 St wall (5E+4)	2E+5 -	6E-5 -	2E-7 -	- 6E-4	- 6E-3
		W, oxides, hydroxides, and fluorides	-	2E+5	7E-5	2E-7	-	-
64	Gadolinium-146	D, see <sup>145</sup> Gd W, see <sup>146</sup> Gd	1E+3 -	1E+2 3E+2	5E-8 1E-7	2E-10 4E-10	2E-5 -	2E-4 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
64	Gadolinium-147	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	2E+3 -	4E+3 4E+3	2E-6 1E-6	6E-9 5E-9	3E-5 -	3E-4 -
64	Gadolinium-148	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	1E+1 Bone surf (2E+1) -	8E+3 Bone surf (2E+2) 3E-2 Bone surf (6E-2)	3E-12 -	- 2E-14 -	- 3E-7 -	- 3E-6 -
64	Gadolinium-149	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	3E+3 -	2E+3 2E+3	9E-7 1E-6	3E-9 3E-9	4E-5 -	4E-4 -
64	Gadolinium-151	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	6E+3 -	4E+2 Bone surf (6E+2) 1E+3	2E-7 -	- 9E-10 2E-9	9E-5 -	9E-4 -
64	Gadolinium-152	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	2E+1 Bone surf (3E+1) -	1E-2 Bone surf (2E-2) 4E-2 Bone surf (8E-2)	4E-12 -	- 3E-14 -	- 4E-7 -	- 4E-6 -
64	Gadolinium-153	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	5E+3 -	1E+2 Bone surf (2E+2) 6E+2	6E-8 -	- 3E-10 8E-10	6E-5 -	6E-4 -
64	Gadolinium-159	D, see $^{145}\text{Gd}$ W, see $^{145}\text{Gd}$	3E+3 -	8E+3 6E+3	3E-6 2E-6	1E-8 8E-9	4E-5 -	4E-4 -
65	Terbium-147 <sup>2</sup>	W, all compounds	9E+3	3E+4	1E-5	5E-8	1E-4	1E-3
65	Terbium-149	W, all compounds	5E+3	7E+2	3E-7	1E-9	7E-5	7E-4
65	Terbium-150	W, all compounds	5E+3	2E+4	9E-6	3E-8	7E-5	7E-4
65	Terbium-151	W, all compounds	4E+3	9E+3	4E-6	1E-8	5E-5	5E-4
65	Terbium-153	W, all compounds	5E+3	7E+3	3E-6	1E-8	7E-5	7E-4
65	Terbium-154	W, all compounds	2E+3	4E+3	2E-6	6E-9	2E-5	2E-4
65	Terbium-155	W, all compounds	6E+3	8E+3	3E-6	1E-8	8E-5	8E-4
65	Terbium-156m (5.0 h)	W, all compounds	2E+4	3E+4	1E-5	4E-8	2E-4	2E-3
65	Terbium-156m (24.4 h)	W, all compounds	7E+3	8E+3	3E-6	1E-8	1E-4	1E-3
65	Terbium-156	W, all compounds	1E+3	1E+3	6E-7	2E-9	1E-5	1E-4
65	Terbium-157	W, all compounds	5E+4 LLI wall (5E+4)	3E+2 Bone surf (6E+2)	1E-7 -	- 8E-10	- 7E-4	- 7E-3
65	Terbium-158	W, all compounds	1E+3	2E+1	8E-9	3E-11	2E-5	2E-4
65	Terbium-160	W, all compounds	8E+2	2E+2	9E-8	3E-10	1E-5	1E-4
65	Terbium-161	W, all compounds	2E+3	2E+3	7E-7	2E-9	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
		LLI wall (2E+3)	-	-	-	3E-5	3E-4
66	Dysprosium-155	W, all compounds	9E+3	3E+4	1E-5	4E-8	1E-3
66	Dysprosium-157	W, all compounds	2E+4	6E+4	3E-5	9E-8	3E-3
66	Dysprosium-159	W, all compounds	1E+4	2E+3	1E-6	3E-9	2E-3
66	Dysprosium-165	W, all compounds	1E+4	5E+4	2E-5	6E-8	2E-3
66	Dysprosium-166	W, all compounds	6E+2	7E+2	3E-7	1E-9	-
		LLI wall (8E+2)	-	-	-	1E-5	1E-4
67	Holmium-155 <sup>2</sup>	W, all compounds	4E+4	2E+5	6E-5	2E-7	6E-3
67	Holmium-157 <sup>2</sup>	W, all compounds	3E+5	1E+6	6E-4	2E-6	4E-2
67	Holmium-159 <sup>2</sup>	W, all compounds	2E+5	1E+6	4E-4	1E-6	3E-2
67	Holmium-161	W, all compounds	1E+5	4E+5	2E-4	6E-7	1E-2
67	Holmium-162m <sup>2</sup>	W, all compounds	5E+4	3E+5	1E-4	4E-7	7E-3
67	Holmium-162 <sup>2</sup>	W, all compounds	5E+5	2E+6	1E-3	3E-6	-
		St wall (8E+5)	-	-	-	1E-2	1E-1
67	Holmium-164m <sup>2</sup>	W, all compounds	1E+5	3E+5	1E-4	4E-7	1E-2
67	Holmium-164 <sup>2</sup>	W, all compounds	2E+5	6E+5	3E-4	9E-7	-
		St wall (2E+5)	-	-	-	3E-3	3E-2
67	Holmium-166m	W, all compounds	6E+2	7E+0	3E-9	9E-12	9E-5
67	Holmium-166	W, all compounds	9E+2	2E+3	7E-7	2E-9	-
		LLI wall (9E+2)	-	-	-	1E-5	1E-4
67	Holmium-167	W, all compounds	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	2E-3
68	Erbium-161	W, all compounds	2E+4	6E+4	3E-5	9E-8	2E-3
68	Erbium-165	W, all compounds	6E+4	2E+5	8E-5	3E-7	9E-3
68	Erbium-169	W, all compounds	3E+3	3E+3	1E-6	4E-9	-
		LLI wall (4E+3)	-	-	-	5E-5	5E-4
68	Erbium-171	W, all compounds	4E+3	1E+4	4E-6	1E-8	5E-4
68	Erbium-172	W, all compounds	1E+3	1E+3	6E-7	2E-9	-
		LLI wall (E+3)	-	-	-	2E-5	2E-4
69	Thulium-162 <sup>2</sup>	W, all compounds	7E+4	3E+5	1E-4	4E-7	-
		St wall (7E+4)	-	-	-	1E-3	1E-2
69	Thulium-166	W, all compounds	4E+3	1E+4	6E-6	2E-8	6E-4
69	Thulium-167	W, all compounds	2E+3	2E+3	8E-7	3E-9	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
69	Thulium-170	W, all compounds	LLI wall (2E+3)	-	-	-	3E-5	3E-4
69	Thulium-171	W, all compounds	8E+2 LLI wall (1E+3)	2E+2	9E-8	3E-10	-	-
69	Thulium-172	W, all compounds	1E+4 LLI wall (1E+4)	3E+2 Bone surf (6E+2)	1E-7	-	1E-5	1E-4
69	Thulium-173	W, all compounds	7E+2 LLI wall (8E+2)	1E+3	5E-7	8E-10	2E-4	2E-3
69	Thulium-175 <sup>2</sup>	W, all compounds	4E+3	1E+4	5E-6	2E-9	-	-
69	Thulium-175 <sup>2</sup>	W, all compounds	7E+4 St wall (9E+4)	3E+5	1E-4	2E-8	6E-5	6E-4
70	Ytterbium-162 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y, oxides, hydroxides, and fluorides	7E+4	3E+5	1E-4	4E-7	1E-3	1E-2
70	Ytterbium-166	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	3E+5	1E-4	4E-7	-	-
70	Ytterbium-167 <sup>2</sup>	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	1E+3	2E+3	8E-7	3E-9	2E-5	2E-4
70	Ytterbium-169	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
70	Ytterbium-169	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	3E+5	8E+5	3E-4	1E-6	4E-3	4E-2
70	Ytterbium-169	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	7E+5	3E-4	1E-6	-	-
70	Ytterbium-175	W, see <sup>162</sup> Yb	2E+3	8E+2	4E-7	1E-9	2E-5	2E-4
70	Ytterbium-175	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	7E+2	3E-7	1E-9	-	-
70	Ytterbium-177 <sup>2</sup>	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	3E+3 LLI wall (3E+3)	4E+3	1E-6	5E-9	-	-
70	Ytterbium-177 <sup>2</sup>	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	3E+3	1E-6	5E-9	4E-5	4E-4
70	Ytterbium-178 <sup>2</sup>	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	2E+4	5E+4	2E-5	7E-8	2E-4	2E-3
70	Ytterbium-178 <sup>2</sup>	W, see <sup>162</sup> Yb Y, see <sup>162</sup> Yb	-	5E+4	2E-5	6E-8	-	-
71	Lutetium-169	W, all compounds except those given for Y, oxides, hydroxides, and fluorides	1E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-4	2E-3
71	Lutetium-169	W, all compounds except those given for Y, oxides, hydroxides, and fluorides	-	4E+4	2E-5	5E-8	-	-
71	Lutetium-170	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	3E+3	4E+3	2E-6	6E-9	3E-5	3E-4
71	Lutetium-170	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	-	4E+3	2E-6	6E-9	-	-
71	Lutetium-171	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	1E+3	2E+3	9E-7	3E-9	2E-5	2E-4
71	Lutetium-171	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	-	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
71	Lutetium-172	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	2E+3	2E+3	8E-7	3E-9	3E-5	3E-4
71	Lutetium-172	W, see <sup>169</sup> Lu Y, see <sup>169</sup> Lu	-	2E+3	8E-7	3E-9	-	-
71	Lutetium-173	W, see <sup>169</sup> Lu	1E+3	1E+3	5E-7	2E-9	1E-5	1E-4
71	Lutetium-173	W, see <sup>169</sup> Lu	-	1E+3	5E-7	2E-9	-	-
71	Lutetium-173	W, see <sup>169</sup> Lu	5E+3	3E+2	1E-7	-	7E-5	7E-4
71	Lutetium-173	W, see <sup>169</sup> Lu	-	3E+2	1E-7	6E-10	-	-
71	Lutetium-173	Y, see <sup>169</sup> Lu	-	Bone surf (5E+2)	-	4E-10	-	-
71	Lutetium-173	Y, see <sup>169</sup> Lu	-	3E+2	1E-7	-	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
71 Lutetium-174m	W, see $^{169}\text{Lu}$	2E+3 LLI wall (3E+3)	2E+2 Bone surf (3E+2)	1E-7	-	-	-
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+2	9E-8	5E-10 3E-10	4E-5 -	4E-4 -
71 Lutetium-174	W, see $^{169}\text{Lu}$	5E+3	1E+2 Bone surf (2E+2)	5E-8	-	7E-5	7E-4
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+2	6E-8	3E-10 2E-10	-	-
71 Lutetium-176m	W, see $^{169}\text{Lu}$	8E+3	3E+4	1E-5	3E-8	1E-4	1E-3
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+4	9E-6	3E-8	-	-
71 Lutetium-176	W, see $^{169}\text{Lu}$	7E+2	5E+0 Bone surf (1E+1)	2E-9	-	1E-5	1E-4
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	8E+0	3E-9	2E-11 1E-11	-	-
71 Lutetium-177m	W, see $^{169}\text{Lu}$	7E+2	1E+2 Bone surf (1E+2)	5E-8	-	1E-5	1E-4
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	8E+1	3E-8	2E-10 1E-10	-	-
71 Lutetium-177	W, see $^{169}\text{Lu}$	2E+3 LLI wall (3E+3)	2E+3	9E-7	3E-9	-	-
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+3	9E-7	-	4E-5	4E-4
71 Lutetium-178m <sup>2</sup>	W, see $^{169}\text{Lu}$	5E+4 St. wall (6E+4)	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+5	7E-5	-	8E-4	8E-3
71 Lutetium-178 <sup>2</sup>	W, see $^{169}\text{Lu}$	4E+4 St wall (4E+4)	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	1E+5	5E-5	-	6E-4	6E-3
71 Lutetium-179	W, see $^{169}\text{Lu}$	6E+3	2E+4	8E-6	3E-8	9E-5	9E-4
	Y, see $^{169}\text{Lu}$	-	2E+4	6E-6	3E-8	-	-
72 Hafnium-170	D, all compounds except those given for W	3E+3	6E+3	2E-6	8E-9	4E-5	4E-4
	W, oxides, hydroxides, carbides, and nitrates	-	5E+3	2E-6	6E-9	-	-
72 Hafnium-172	D, see $^{170}\text{Hf}$	1E+3	9E+0 Bone surf (2E+1)	4E-9	-	2E-5	2E-4
	W, see $^{170}\text{Hf}$	-	4E+1	2E-8	3E-11 -	-	-
		-	Bone surf (6E+1)	-	8E-11	-	-
72 Hafnium-173	D, see $^{170}\text{Hf}$	5E+3	1E+4	5E-6	2E-8	7E-5	7E-4
	W, see $^{170}\text{Hf}$	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
72 Hafnium-175	D, see $^{170}\text{Hf}$	3E+3	9E+2 Bone surf (1E+3)	4E-7	-	4E-5	4E-4
	W, see $^{170}\text{Hf}$	-	1E+3	5E-7	1E-9 2E-9	-	-
72 Hafnium-177m <sup>2</sup>	D, see $^{170}\text{Hf}$	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	3E-4	3E-3
	W, see $^{170}\text{Hf}$	-	9E+4	4E-5	1E-7	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
			ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
72	Hafnium-178m	D, see $^{170}\text{Hf}$	3E+2	1E+0	5E-10	-	3E-6	3E-5
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	Bone surf (2E+0)	-	3E-12	-	-
			-	5E+0	2E-9	-	-	-
			-	Bone surf (9E+0)	-	1E-11	-	-
72	Hafnium-179m	D, see $^{170}\text{Hf}$	1E+3	3E+2	1E-7	-	1E-5	1E-4
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	Bone surf (6E+2)	-	8E-10	-	-
			-	6E+2	3E-7	8E-10	-	-
72	Hafnium-180m	D, see $^{170}\text{Hf}$	7E+3	2E+4	9E-6	3E-8	1E-4	1E-3
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
72	Hafnium-181	D, see $^{170}\text{Hf}$	1E+3	2E+2	7E-8	-	2E-5	2E-4
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	Bone surf (4E+2)	-	6E-10	-	-
			-	4E+2	2E-7	6E-10	-	-
72	Hafnium-182m <sup>2</sup>	D, see $^{170}\text{Hf}$	4E+4	9E+4	4E-5	1E-7	5E-4	5E-3
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
72	Hafnium-182	D, see $^{170}\text{Hf}$	2E+2	8E-1	3E-10	-	-	-
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	Bone surf (4E+2)	-	2E-12	5E-6	5E-5
			-	3E+0	1E-9	-	-	-
			-	Bone surf (7E+0)	-	1E-11	-	-
72	Hafnium-183 <sup>2</sup>	D, see $^{170}\text{Hf}$	2E+4	5E+4	2E-5	6E-8	3E-4	3E-3
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	6E+4	2E-5	8E-8	-	-
72	Hafnium-184	D, see $^{170}\text{Hf}$	2E+3	8E+3	3E-6	1E-8	3E-5	3E-4
		W, see $^{170}\text{Hf}$	-	6E+3	3E-6	9E-9	-	-
73	Tantalum-172 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	4E+4	1E+5	5E-5	2E-7	5E-4	5E-3
		Y, elemental Ta, oxides, hydroxides, halides, carbides, nitrates, and nitrides	-	1E+5	4E-5	1E-7	-	-
73	Tantalum-173	W, see $^{172}\text{Ta}$	7E+3	2E+4	8E-6	3E-8	9E-5	9E-4
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
73	Tantalum-174 <sup>2</sup>	W, see $^{172}\text{Ta}$	3E+4	1E+5	4E-5	1E-7	4E-4	4E-3
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	9E+4	4E-5	1E-7	-	-
73	Tantalum-175	W, see $^{172}\text{Ta}$	6E+3	2E+4	7E-6	2E-8	8E-5	8E-4
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	1E+4	6E-6	2E-8	-	-
73	Tantalum-176	W, see $^{172}\text{Ta}$	4E+3	1E+4	5E-6	2E-8	5E-5	5E-4
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
73	Tantalum-177	W, see $^{172}\text{Ta}$	1E+4	2E+4	8E-6	3E-8	2E-4	2E-3
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-
73	Tantalum-178	W, see $^{172}\text{Ta}$	2E+4	9E+4	4E-5	1E-7	2E-4	2E-3
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	7E+4	3E-5	1E-7	-	-
73	Tantalum-179	W, see $^{172}\text{Ta}$	2E+4	5E+3	2E-6	8E-9	3E-4	3E-3
		Y, see $^{172}\text{Ta}$	-	9E+2	4E-7	1E-9	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
73	Tantalum-180m	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	2E+4 -	7E+4 6E+4	3E-5 2E-5	9E-8 8E-8	3E-4 -	3E-3 -
73	Tantalum-180	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	1E+3 -	4E+2 2E+1	2E-7 1E-8	6E-10 3E-11	2E-5 -	2E-4 -
73	Tantalum-182m <sup>2</sup>	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	2E+5 St wall (2E+5) -	5E+5 - 4E+5	2E-4 - 2E-4	8E-7 - 6E-7	- 3E-3 -	- 3E-2 -
73	Tantalum-182	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	8E+2 -	3E+2 1E+2	1E-7 6E-8	5E-10 2E-10	1E-5 -	1E-4 -
73	Tantalum-183	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	9E+2 LLI wall (1E+3) -	1E+3 - 1E+3	5E-7 - 4E-7	2E-9 - 1E-9	- 2E-5 -	- 2E-4 -
73	Tantalum-184	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	2E+3 -	5E+3 5E+3	2E-6 2E-6	8E-9 7E-9	3E-5 -	3E-4 -
73	Tantalum-185 <sup>2</sup>	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	3E+4 -	7E+4 6E+4	3E-5 3E-5	1E-7 9E-8	4E-4 -	4E-3 -
73	Tantalum-186 <sup>2</sup>	W, see $^{172}\text{Ta}$ Y, see $^{172}\text{Ta}$	5E+4 St wall (7E+4) -	2E+5 - 2E+5	1E-4 - 9E-5	3E-7 - 3E-7	- 1E-3 -	- 1E-2 -
74	Tungsten-176	D, all compounds	1E+4	5E+4	2E-5	7E-8	1E-4	1E-3
74	Tungsten-177	D, all compounds	2E+4	9E+4	4E-5	1E-7	3E-4	3E-3
74	Tungsten-178	D, all compounds	5E+3	2E+4	8E-6	3E-8	7E-5	7E-4
74	Tungsten-179 <sup>2</sup>	D, all compounds	5E+5	2E+6	7E-4	2E-6	7E-3	7E-2
74	Tungsten-181	D, all compounds	2E+4	3E+4	1E-5	5E-8	2E-4	2E-3
74	Tungsten-185	D, all compounds	2E+3 LLI wall (3E+3)	7E+3 - -	3E-6 - -	9E-9 - -	- 4E-5	- 4E-4
74	Tungsten-187	D, all compounds	2E+3	9E+3	4E-6	1E-8	3E-5	3E-4
74	Tungsten-188	D, all compounds	4E+2 LLI wall (5E+2)	1E+3 - -	5E-7 - -	2E-9 - -	- 7E-6	- 7E-5
75	Rhenium-177 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, and nitrates	9E+4 St wall (1E+5) -	3E+5 - 4E+5	1E-4 - 1E-4	4E-7 - 5E-7	- 2E-3 -	- 2E-2 -
75	Rhenium-178 <sup>2</sup>	D, see $^{177}\text{Re}$ W, see $^{177}\text{Re}$	7E+4 St wall (1E+5) -	3E+5 - 3E+5	1E-4 - 1E-4	4E-7 - 4E-7	- 1E-3 -	- 1E-2 -
75	Rhenium-181	D, see $^{177}\text{Re}$ W, see $^{177}\text{Re}$	5E+3 -	9E+3 9E+3	4E-6 4E-6	1E-8 1E-8	7E-5 -	7E-4 -



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
75	Rhenium-182 (12.7 h)	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	7E+3 -	1E+4 2E+4	5E-6 6E-6	2E-8 2E-8	9E-5 -	9E-4 -
75	Rhenium-182 (64.0 h)	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	1E+3 -	2E+3 2E+3	1E-6 9E-7	3E-9 3E-9	2E-5 -	2E-4 -
75	Rhenium-184m	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	2E+3 -	3E+3 4E+2	1E-6 2E-7	4E-9 6E-10	3E-5 -	3E-4 -
75	Rhenium-184	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	2E+3 -	4E+3 1E+3	1E-6 6E-7	5E-9 2E-9	3E-5 -	3E-4 -
75	Rhenium-186m	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	1E+3 St wall (2E+3) -	2E+3 St wall (2E+3) 2E+2	7E-7 - 6E-8	- 3E-9 2E-10	- 2E-5 -	- 2E-4 -
75	Rhenium-186	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	2E+3 -	3E+3 2E+3	1E-6 7E-7	4E-9 2E-9	3E-5 -	3E-4 -
75	Rhenium-187	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	6E+5 St wall - -	8E+5 (9E+5) 1E+5	4E-4 - 4E-5	- 1E-6 1E-7	8E-3 - -	8E-2 - -
75	Rhenium-188m <sup>2</sup>	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	8E+4 -	1E+5 1E+5	6E-5 6E-5	2E-7 2E-7	1E-3 -	1E-2 -
75	Rhenium-188	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	2E+3 -	3E+3 3E+3	1E-6 1E-6	4E-9 4E-9	2E-5 -	2E-4 -
75	Rhenium-189	D, see <sup>177</sup> Re W, see <sup>177</sup> Re	3E+3 -	5E+3 4E+3	2E-6 2E-6	7E-9 6E-9	4E-5 -	4E-4 -
76	Osmium-180 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y W, halides and nitrates Y, oxides and hydroxides	1E+5 - -	4E+5 5E+5 5E+5	2E-4 2E-4 2E-4	5E-7 7E-7 6E-7	1E-3 - -	1E-2 - -
76	Osmium-181 <sup>2</sup>	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	1E+4 - -	4E+4 5E+4 4E+4	2E-5 2E-5 2E-5	6E-8 6E-8 6E-8	2E-4 - -	2E-3 - -
76	Osmium-182	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	2E+3 - -	6E+3 4E+3 4E+3	2E-6 2E-6 2E-6	8E-9 6E-9 6E-9	3E-5 - -	3E-4 - -
76	Osmium-185	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	2E+3 - -	5E+2 8E+2 8E+2	2E-7 3E-7 3E-7	7E-10 1E-9 1E-9	3E-5 - -	3E-4 - -
76	Osmium-189m	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	8E+4 - -	2E+5 2E+5 2E+5	1E-4 9E-5 7E-5	3E-7 3E-7 2E-7	1E-3 - -	1E-2 - -
76	Osmium-191m	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	1E+4 - -	3E+4 2E+4 2E+4	1E-5 8E-6 7E-6	4E-8 3E-8 2E-8	2E-4 - -	2E-3 - -
76	Osmium-191	D, see <sup>180</sup> Os W, see <sup>180</sup> Os Y, see <sup>180</sup> Os	2E+3 LLI wall (3E+3) - -	2E+3 - 2E+3 1E+3	9E-7 - 7E-7 6E-7	3E-9 - 2E-9 2E-9	- 3E-5 - -	- 3E-4 - -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
76 Osmium-193	D, see $^{180}\text{Os}$	2E+3 LLI wall (2E+3)	5E+3	2E-6	6E-9	-	-
	W, see $^{180}\text{Os}$	-	3E+3	1E-6	4E-9	2E-5	2E-4
	Y, see $^{180}\text{Os}$	-	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
76 Osmium-194	D, see $^{180}\text{Os}$	4E+2 LLI wall (6E+2)	4E+1	2E-8	6E-11	-	-
	W, see $^{180}\text{Os}$	-	6E+1	2E-8	8E-11	8E-6	8E-5
	Y, see $^{180}\text{Os}$	-	8E+0	3E-9	1E-11	-	-
77 Iridium-182 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W and Y	4E+4 St wall (4E+4)	1E+5	6E-5	2E-7	-	-
	W, halides, nitrates, and metallic iridium	-	2E+5	6E-5	2E-7	6E-4	6E-3
	Y, oxides and hydroxides	-	1E+5	5E-5	2E-7	-	-
77 Iridium-184	D, see $^{182}\text{Ir}$	8E+3	2E+4	1E-5	3E-8	1E-4	1E-3
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	3E+4	1E-5	5E-8	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
77 Iridium-185	D, see $^{182}\text{Ir}$	5E+3	1E+4	5E-6	2E-8	7E-5	7E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	1E+4	5E-6	2E-8	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	1E+4	4E-6	1E-8	-	-
77 Iridium-186	D, see $^{182}\text{Ir}$	2E+3	8E+3	3E-6	1E-8	3E-5	3E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	6E+3	3E-6	9E-9	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	6E+3	2E-6	8E-9	-	-
77 Iridium-187	D, see $^{182}\text{Ir}$	1E+4	3E+4	1E-5	5E-8	1E-4	1E-3
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	3E+4	1E-5	4E-8	-	-
77 Iridium-188	D, see $^{182}\text{Ir}$	2E+3	5E+3	2E-6	6E-9	3E-5	3E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	4E+3	1E-6	5E-9	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	3E+3	1E-6	5E-9	-	-
77 Iridium-189	D, see $^{182}\text{Ir}$	5E+3 LLI wall (5E+3)	5E+3	2E-6	7E-9	-	-
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	4E+3	2E-6	5E-9	7E-5	7E-4
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	4E+3	1E-6	5E-9	-	-
77 Iridium-190 <sup>m2</sup>	D, see $^{182}\text{Ir}$	2E+5	2E+5	8E-5	3E-7	2E-3	2E-2
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+5	9E-5	3E-7	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
77 Iridium-190	D, see $^{182}\text{Ir}$	1E+3	9E+2	4E-7	1E-9	1E-5	1E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	1E+3	4E-7	1E-9	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	9E+2	4E-7	1E-9	-	-
77 Iridium-192 <sup>m</sup>	D, see $^{182}\text{Ir}$	3E+3	9E+1	4E-8	1E-10	4E-5	4E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+2	9E-8	3E-10	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+1	6E-9	2E-11	-	-
77 Iridium-192	D, see $^{182}\text{Ir}$	9E+2	3E+2	1E-7	4E-10	1E-5	1E-4
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	4E+2	2E-7	6E-10	-	-
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+2	9E-8	3E-10	-	-
77 Iridium-194 <sup>m</sup>	D, see $^{182}\text{Ir}$	6E+2	9E+1	4E-8	1E-10	9E-6	9E-5
	W, see $^{182}\text{Ir}$	-	2E+2	7E-8	2E-10	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
	Y, see $^{182}\text{Ir}$	-	1E+2	4E-8	1E-10	-	-	
77	Iridium-194	D, see $^{182}\text{Ir}$ W, see $^{182}\text{Ir}$ Y, see $^{182}\text{Ir}$	1E+3 - -	3E+3 2E+3 2E+3	1E-6 9E-7 8E-7	4E-9 3E-9 3E-9	1E-5 - -	1E-4 - -
77	Iridium-195m	D, see $^{182}\text{Ir}$ W, see $^{182}\text{Ir}$ Y, see $^{182}\text{Ir}$	8E+3 - -	2E+4 3E+4 2E+4	1E-5 1E-5 9E-6	3E-8 4E-8 3E-8	1E-4 - -	1E-3 - -
77	Iridium-195	D, see $^{182}\text{Ir}$ W, see $^{182}\text{Ir}$ Y, see $^{182}\text{Ir}$	1E+4 - -	4E+4 5E+4 4E+4	2E-5 2E-5 2E-5	6E-8 7E-8 6E-8	2E-4 - -	2E-3 - -
78	Platinum-186	D, all compounds	1E+4	4E+4	2E-5	5E-8	2E-4	2E-3
78	Platinum-188	D, all compounds	2E+3	2E+3	7E-7	2E-9	2E-5	2E-4
78	Platinum-189	D, all compounds	1E+4	3E+4	1E-5	4E-8	1E-4	1E-3
78	Platinum-191	D, all compounds	4E+3	8E+3	4E-6	1E-8	5E-5	5E-4
78	Platinum-193m	D, all compounds	3E+3 LLI wall (3E+4)	6E+3 - -	3E-6 - -	8E-9 - -	- 4E-5	- 4E-4
78	Platinum-193	D, all compounds	4E+4 LLI wall (5E+4)	2E+4 - -	1E-5 - -	3E-8 - -	- 6E-4	- 6E-3
78	Platinum-195m	D, all compounds	2E+3 LLI wall (2E+3)	4E+3 - -	2E-6 - -	6E-9 - -	- 3E-5	- 3E-4
78	Platinum-197m <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-4	2E-3
78	Platinum-197	D, all compounds	3E+3	1E+4	4E-6	1E-8	4E-5	4E-4
78	Platinum-199 <sup>2</sup>	D, all compounds	5E+4	1E+5	6E-5	2E-7	7E-4	7E-3
78	Platinum-200	D, all compounds	1E+3	3E+3	1E-6	5E-9	2E-5	2E-4
79	Gold-193	D, all compounds except those given for W and Y W, halides and nitrates Y, oxides and hydroxides	9E+3 - -	3E+4 2E+4 2E+4	1E-5 9E-6 8E-6	4E-8 3E-8 3E-8	1E-4 - -	1E-3 - -
79	Gold-194	D, see $^{193}\text{Au}$ W, see $^{193}\text{Au}$ Y, see $^{193}\text{Au}$	3E+3 - -	8E+3 5E+3 5E+3	3E-6 2E-6 2E-6	1E-8 8E-9 7E-9	4E-5 - -	4E-4 - -
79	Gold-195	D, see $^{193}\text{Au}$ W, see $^{193}\text{Au}$ Y, see $^{193}\text{Au}$	5E+3 - -	1E+4 1E+3 4E+2	5E-6 6E-7 2E-7	2E-8 2E-9 6E-10	7E-5 - -	7E-4 - -
79	Gold-198m	D, see $^{193}\text{Au}$ W, see $^{193}\text{Au}$ Y, see $^{193}\text{Au}$	1E+3 - -	3E+3 1E+3 1E+3	1E-6 5E-7 5E-7	4E-9 2E-9 2E-9	1E-5 - -	1E-4 - -
79	Gold-198	D, see $^{193}\text{Au}$ W, see $^{193}\text{Au}$ Y, see $^{193}\text{Au}$	1E+3 - -	4E+3 2E+3 2E+3	2E-6 8E-7 7E-7	5E-9 3E-9 2E-9	2E-5 - -	2E-4 - -
79	Gold-199	D, see $^{193}\text{Au}$	3E+3	9E+3	4E-6	1E-8	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
		LLI wall (3E+3)	-	-	-	4E-5	4E-4
	W, see <sup>193</sup> Au	-	4E+3	2E-6	6E-9	-	-
	Y, see <sup>193</sup> Au	-	4E+3	2E-6	5E-9	-	-
79	Gold-200m	D, see <sup>193</sup> Au	1E+3	4E+3	1E-6	5E-9	2E-4
		W, see <sup>193</sup> Au	-	3E+3	1E-6	4E-9	-
		Y, see <sup>193</sup> Au	-	2E+4	1E-6	3E-9	-
79	Gold-200 <sup>2</sup>	D, see <sup>193</sup> Au	3E+4	6E+4	3E-5	9E-8	4E-3
		W, see <sup>193</sup> Au	-	8E+4	3E-5	1E-7	-
		Y, see <sup>193</sup> Au	-	7E+4	3E-5	1E-7	-
79	Gold-201 <sup>2</sup>	D, see <sup>193</sup> Au	7E+4	2E+5	9E-5	3E-7	-
		St wall (9E+4)	-	-	-	1E-3	1E-2
	W, see <sup>193</sup> Au	-	2E+5	1E-4	3E-7	-	-
	Y, see <sup>193</sup> Au	-	2E+5	9E-5	3E-7	-	-
80	Mercury-193m	Vapor	-	8E+3	4E-6	1E-8	-
		Organic D	4E+3	1E+4	5E-6	2E-8	6E-4
		D, sulfates	3E+3	9E+3	4E-6	1E-8	4E-4
		W, oxides, hydroxides, halides, nitrates, and sulfides	-	8E+3	3E-6	1E-8	-
80	Mercury-193	Vapor	-	3E+4	1E-5	4E-8	-
		Organic D	2E+4	6E+4	3E-5	9E-8	3E-3
		D, see <sup>193m</sup> Hg	2E+4	4E+4	2E-5	6E-8	2E-3
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	4E+4	2E-5	6E-8	-
80	Mercury-194	Vapor	-	3E+1	1E-8	4E-11	-
		Organic D	2E+1	3E+1	1E-8	4E-11	2E-6
		D, see <sup>193m</sup> Hg	8E+2	4E+1	2E-8	6E-11	1E-4
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	1E+2	5E-8	2E-10	-
80	Mercury-195m	Vapor	-	4E+3	2E-6	6E-9	-
		Organic D	3E+3	6E+3	3E-6	8E-9	4E-4
		D, see <sup>193m</sup> Hg	2E+3	5E+3	2E-6	7E-9	3E-4
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	4E+3	2E-6	5E-9	-
80	Mercury-195	Vapor	-	3E+4	1E-5	4E-8	-
		Organic D	2E+4	5E+4	2E-5	6E-8	2E-3
		D, see <sup>193m</sup> Hg	1E+4	4E+4	1E-5	5E-8	2E-3
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	3E+4	1E-5	5E-8	-
80	Mercury-197m	Vapor	-	5E+3	2E-6	7E-9	-
		Organic D	4E+3	9E+3	4E-6	1E-8	5E-4
		D, see <sup>193m</sup> Hg	3E+3	7E+3	3E-6	1E-8	4E-4
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	5E+3	2E-6	7E-9	-
80	Mercury-197	Vapor	-	8E+3	4E-6	1E-8	-
		Organic D	7E+3	1E+4	6E-6	2E-8	9E-4
		D, see <sup>193m</sup> Hg	6E+3	1E+4	5E-6	2E-8	8E-4
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	9E+3	4E-6	1E-8	-
80	Mercury-199m <sup>2</sup>	Vapor	-	8E+4	3E-5	1E-7	-
		Organic D	6E+4	2E+5	7E-5	2E-7	-
		St wall (1E+5)	-	-	-	1E-3	1E-2
		D, see <sup>193m</sup> Hg	6E+4	1E+5	6E-5	2E-7	8E-3
		W, see <sup>193m</sup> Hg	-	2E+5	7E-5	2E-7	-
80	Mercury-203	Vapor	-	8E+2	4E-7	1E-9	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )					
	Organic, D D, see $^{193\text{m}}\text{Hg}$ W, see $^{193\text{m}}\text{Hg}$	5E+2 2E+3 -	8E+2 1E+3 1E+3	3E-7 5E-7 5E-7	1E-9 2E-9 2E-9	7E-6 3E-5 -	7E-5 3E-4 -	
81	Thallium-194m <sup>2</sup>	D, all compounds	5E+4 St wall (7E+4)	2E+5 -	6E-5 -	2E-7 -	- 1E-3 1E-2	
81	Thallium-194 <sup>2</sup>	D, all compounds	3E+5 St wall (3E+5)	6E+5 -	2E-4 -	8E-7 -	- 4E-3 4E-2	
81	Thallium-195 <sup>2</sup>	D, all compounds	6E+4	1E+5	5E-5	2E-7	9E-4 9E-3	
81	Thallium-197	D, all compounds	7E+4	1E+5	5E-5	2E-7	1E-3 1E-2	
81	Thallium-198m <sup>2</sup>	D, all compounds	3E+4	5E+4	2E-5	8E-8	4E-4 4E-3	
81	Thallium-198	D, all compounds	2E+4	3E+4	1E-5	5E-8	3E-4 3E-3	
81	Thallium-199	D, all compounds	6E+4	8E+4	4E-5	1E-7	9E-4 9E-3	
81	Thallium-200	D, all compounds	8E+3	1E+4	5E-6	2E-8	1E-4 1E-3	
81	Thallium-201	D, all compounds	2E+4	2E+4	9E-6	3E-8	2E-4 2E-3	
81	Thallium-202	D, all compounds	4E+3	5E+3	2E-6	7E-9	5E-5 5E-4	
81	Thallium-204	D, all compounds	2E+3	2E+3	9E-7	3E-9	2E-5 2E-4	
82	Lead-195m <sup>2</sup>	D, all compounds	6E+4	2E+5	8E-5	3E-7	8E-4 8E-3	
82	Lead-198	D, all compounds	3E+4	6E+4	3E-5	9E-8	4E-4 4E-3	
82	Lead-199 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+4	7E+4	3E-5	1E-7	3E-4 3E-3	
82	Lead-200	D, all compounds	3E+3	6E+3	3E-6	9E-9	4E-5 4E-4	
82	Lead-201	D, all compounds	7E+3	2E+4	8E-6	3E-8	1E-4 1E-3	
82	Lead-202m	D, all compounds	9E+3	3E+4	1E-5	4E-8	1E-4 1E-3	
82	Lead-202	D, all compounds	1E+2	5E+1	2E-8	7E-11	2E-6 2E-5	
82	Lead-203	D, all compounds	5E+3	9E+3	4E-6	1E-8	7E-5 7E-4	
82	Lead-205	D, all compounds	4E+3	1E+3	6E-7	2E-9	5E-5 5E-4	
82	Lead-209	D, all compounds	2E+4	6E+4	2E-5	8E-8	3E-4 3E-3	
82	Lead-210	D, all compounds	6E-1 Bone surf (1E+0)	2E-1 Bone surf (4E-1)	1E-10 -	- 6E-13	- 1E-8 1E-7	
82	Lead-211 <sup>2</sup>	D, all compounds	1E+4	6E+2	3E-7	9E-10	2E-4 2E-3	
82	Lead-212	D, all compounds	8E+1 Bone surf (1E+2)	3E+1 -	1E-8 -	5E-11 -	- 2E-6 2E-5	
82	Lead-214 <sup>2</sup>	D, all compounds	9E+3	8E+2	3E-7	1E-9	1E-4 1E-3	
83	Bismuth-200 <sup>2</sup>	D, nitrates W, all other compounds	3E+4 -	8E+4 1E+5	4E-5 4E-5	1E-7 1E-7	4E-4 -	4E-3 -

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
			Inhalation					
			ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
83	Bismuth-201 <sup>2</sup>	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	1E+4 -	3E+4 4E+4	1E-5 2E-5	4E-8 5E-8	2E-4 -	2E-3 -
83	Bismuth-202 <sup>2</sup>	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	1E+4 -	4E+4 8E+4	2E-5 3E-5	6E-8 1E-7	2E-4 -	2E-3 -
83	Bismuth-203	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	2E+3 -	7E+3 6E+3	3E-6 3E-6	9E-9 9E-9	3E-5 -	3E-4 -
83	Bismuth-205	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	1E+3 -	3E+3 1E+3	1E-6 5E-7	3E-9 2E-9	2E-5 -	2E-4 -
83	Bismuth-206	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	6E+2 -	1E+3 9E+2	6E-7 4E-7	2E-9 1E-9	9E-6 -	9E-5 -
83	Bismuth-207	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	1E+3 -	2E+3 4E+2	7E-7 1E-7	2E-9 5E-10	1E-5 -	1E-4 -
83	Bismuth-210m	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	4E+1 Kidneys (6E+1) -	5E+0 Kidneys (6E+0) 7E-1	2E-9 - 3E-10	- 9E-12 9E-13	- 8E-7 -	- 8E-6 -
83	Bismuth-210	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	8E+2 - -	2E+2 Kidneys (4E+2) 3E+1	1E-7 - 1E-8	- 5E-10 4E-11	1E-5 - -	1E-4 - -
83	Bismuth-212 <sup>2</sup>	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	5E+3 -	2E+2 3E+2	1E-7 1E-7	3E-10 4E-10	7E-5 -	7E-4 -
83	Bismuth-213 <sup>2</sup>	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	7E+3 -	3E+2 4E+2	1E-7 1E-7	4E-10 5E-10	1E-4 -	1E-3 -
83	Bismuth-214 <sup>2</sup>	D, see <sup>200</sup> Bi W, see <sup>200</sup> Bi	2E+4 St wall (2E+4) -	8E+2 - 9E-2	3E-7 - 4E-7	1E-9 - 1E-9	- 3E-4 -	- 3E-3 -
84	Polonium-203 <sup>2</sup>	D, all compounds except those given for W W, oxides, hydroxides, and nitrates	3E+4 -	6E+4 9E+4	3E-5 4E-5	9E-8 1E-7	3E-4 -	3E-3 -
84	Polonium-205 <sup>2</sup>	D, see <sup>203</sup> Po W, see <sup>203</sup> Po	2E+4 -	4E+4 7E+4	2E-5 3E-5	5E-8 1E-7	3E-4 -	3E-3 -
84	Polonium-207	D, see <sup>203</sup> Po W, see <sup>203</sup> Po	8E+3 -	3E+4 3E+4	1E-5 1E-5	3E-8 4E-8	1E-4 -	1E-3 -
84	Polonium-210	D, see <sup>203</sup> Po W, see <sup>203</sup> Po	3E+0 -	6E-1 6E-1	3E-10 3E-10	9E-13 9E-13	4E-8 -	4E-7 -
85	Astatine-207 <sup>2</sup>	D, halides W	6E+3 -	3E+3 2E+3	1E-6 9E-7	4E-9 3E-9	8E-5 -	8E-4 -
85	Astatine-211	D, halides W	1E+2 -	8E+1 5E+1	3E-8 2E-8	1E-10 8E-11	2E-6 -	2E-5 -
86	Radon-220	With daughters removed	-	2E+4	7E-6	2E-8	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
	With daughters present	-	2E+1 (or 12 working level months)	9E-9 (or 1.0 working level)	3E-11	-	-	
86	Radon-222	With daughters removed With daughters present	- - (or 4 working level months)	1E+4 1E+2 (or 0.33 working level)	4E-6 3E-8	1E-8 1E-10	- -	
87	Francium-222 <sup>2</sup>	D, all compounds	2E+3	5E+2	2E-7	6E-10	3E-5	3E-4
87	Francium-223 <sup>2</sup>	D, all compounds	6E+2	8E+2	3E-7	1E-9	8E-6	8E-5
88	Radium-223	W, all compounds	5E+0 Bone surf (9E+0)	7E-1	3E-10	9E-13	- 1E-7	- 1E-6
88	Radium-224	W, all compounds	8E+0 Bone surf (2E+1)	2E+0	7E-10	2E-12	- 2E-7	- 2E-6
88	Radium-225	W, all compounds	8E+0 Bone surf (2E+1)	7E-1	3E-10	9E-13	- 2E-7	- 2E-6
88	Radium-226	W, all compounds	2E+0 Bone surf (5E+0)	6E-1	3E-10	9E-13	- 6E-8	- 6E-7
88	Radium-227 <sup>2</sup>	W, all compounds	2E+4 Bone surf (2E+4)	1E+4 Bone surf (2E+4)	6E-6	- 3E-8	- 3E-4	- 3E-3
88	Radium-228	W, all compounds	2E+0 Bone surf (4E+0)	1E+0	5E-10	2E-12	- 6E-8	- 6E-7
89	Actinium-224	D, all compounds except those given for W and Y	2E+3 LLI wall (2E+3)	3E+1 Bone surf (4E+1)	1E-8	-	-	-
		W, halides and nitrates	-	5E+1	2E-8	5E-11	3E-5	3E-4
		Y, oxides and hydroxides	-	5E+1	2E-8	7E-11	-	-
89	Actinium-225	D, see <sup>224</sup> Ac	5E+1 LLI wall (5E+1)	3E-1 Bone surf (5E-1)	1E-10	-	-	-
		W, see <sup>224</sup> Ac	-	6E-1	3E-10	7E-13	7E-7	7E-6
		Y, see <sup>224</sup> Ac	-	6E-1	3E-10	9E-13	-	-
89	Actinium-226	D, see <sup>224</sup> Ac	1E+2 LLI wall (1E+2)	3E+0 Bone surf (4E+0)	1E-9	-	-	-
		W, see <sup>224</sup> Ac	-	5E+0	2E-9	5E-12	2E-6	2E-5
		Y, see <sup>224</sup> Ac	-	5E+0	2E-9	7E-12	-	-
			-	5E+0	2E-9	6E-12	-	-
89	Actinium-227	D, see <sup>224</sup> Ac	2E-1 Bone surf (4E-1)	4E-4 Bone surf (8E-4)	2E-13	-	-	-
		W, see <sup>224</sup> Ac	-	2E-3	7E-13	1E-15	5E-9	5E-8
			-	Bone surf (3E-3)	-	4E-15	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci/ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci/ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci/ml}$ )				
89 Actinium-228	Y, see <sup>224</sup> Ac	-	4E-3	2E-12	6E-15	-	-
	D, see <sup>224</sup> Ac	2E+3	9E+0	4E-9	-	3E-5	3E-4
	W, see <sup>224</sup> Ac	-	Bone surf (2E+1)	-	2E-11	-	-
90 Thorium-226 <sup>2</sup>	Y, see <sup>224</sup> Ac	-	4E+1	2E-8	-	-	-
	W, all compounds except those given for Y	-	Bone surf (6E+1)	-	8E-11	-	-
	Y, oxides and hydroxides	-	4E+1	2E-8	6E-11	-	-
90 Thorium-227	W, see <sup>226</sup> Th	5E+3	2E+2	6E-8	2E-10	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	St wall (5E+3)	-	-	-	7E-5	7E-4
90 Thorium-228	W, see <sup>226</sup> Th	-	1E+2	6E-8	2E-10	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	1E+2	3E-1	1E-10	5E-13	2E-6	2E-5
90 Thorium-229	W, see <sup>226</sup> Th	-	3E-1	1E-10	5E-13	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	6E+0	1E-2	4E-12	-	-	-
90 Thorium-230	W, see <sup>226</sup> Th	Bone surf (1E+1)	Bone surf (2E-2)	-	3E-14	2E-7	2E-6
	Y, see <sup>226</sup> Th	-	2E-2	7E-12	2E-14	-	-
90 Thorium-231	W, see <sup>226</sup> Th	6E-1	9E-4	4E-13	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	Bone surf (1E+0)	Bone surf (2E-3)	-	3E-15	2E-8	2E-7
90 Thorium-232	W, see <sup>226</sup> Th	-	2E-3	1E-12	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	-	Bone surf (3E-3)	-	4E-15	-	-
90 Thorium-233	W, see <sup>226</sup> Th	4E+0	6E-3	3E-12	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	Bone surf (9E+0)	Bone surf (2E-2)	-	2E-14	1E-7	1E-6
90 Thorium-234	W, see <sup>226</sup> Th	-	2E-2	6E-12	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	-	Bone surf (2E-2)	-	3E-14	-	-
91 Protactinium-227 <sup>2</sup>	W, see <sup>226</sup> Th	4E+3	6E+3	3E-6	9E-9	5E-5	5E-4
	Y, see <sup>226</sup> Th	-	6E+3	3E-6	9E-9	-	-
91 Protactinium-228	W, see <sup>226</sup> Th	7E-1	1E-3	5E-13	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	Bone surf (2E+0)	Bone surf (3E-3)	-	4E-15	3E-8	3E-7
91 Protactinium-230	W, see <sup>226</sup> Th	-	3E-3	1E-12	-	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	-	Bone surf (4E-3)	-	6E-15	-	-
91 Protactinium-231	W, see <sup>226</sup> Th	3E+2	2E+2	8E-8	3E-10	-	-
	Y, see <sup>226</sup> Th	LLI wall (4E+2)	-	-	-	5E-6	5E-5
91 Protactinium-232	W, all compounds except those given for Y	-	2E+2	6E-8	2E-10	-	-
	Y, oxides and hydroxides	4E+3	1E+2	5E-8	2E-10	5E-5	5E-4
91 Protactinium-233	W, see <sup>227</sup> Pa	-	1E+2	4E-8	1E-10	-	-
	Y, see <sup>227</sup> Pa	1E+3	1E+1	5E-9	-	2E-5	2E-4
91 Protactinium-234	W, see <sup>227</sup> Pa	-	Bone surf (2E+1)	-	3E-11	-	-
	Y, see <sup>227</sup> Pa	-	1E+1	5E-9	2E-11	-	-
91 Protactinium-235	W, see <sup>227</sup> Pa	6E+2	5E+0	2E-9	7E-12	-	-
		Bone surf					



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
91	Protactinium-231	Y, see <sup>227</sup> Pa	(9E+2)	-	-	-	1E-5	1E-4
		W, see <sup>227</sup> Pa	-	4E+0	1E-9	5E-12	-	-
		Y, see <sup>227</sup> Pa	2E-1	2E-3	6E-13	-	-	-
91	Protactinium-232	W, see <sup>227</sup> Pa	Bone surf (5E-1)	Bone surf (4E-3)	-	6E-15	6E-9	6E-8
		Y, see <sup>227</sup> Pa	-	4E-3	2E-12	-	-	-
		W, see <sup>227</sup> Pa	-	Bone surf (6E-3)	-	8E-15	-	-
91	Protactinium-233	W, see <sup>227</sup> Pa	1E+3	2E+1	9E-9	-	2E-5	2E-4
		Y, see <sup>227</sup> Pa	-	Bone surf (6E+1)	-	8E-11	-	-
		W, see <sup>227</sup> Pa	-	6E+1	2E-8	-	-	-
91	Protactinium-234	W, see <sup>227</sup> Pa	-	Bone surf (7E+1)	-	1E-10	-	-
		Y, see <sup>227</sup> Pa	1E+3	7E+2	3E-7	1E-9	-	-
		W, see <sup>227</sup> Pa	LLI wall (2E+3)	-	-	-	2E-5	2E-4
91	Protactinium-234	Y, see <sup>227</sup> Pa	-	6E+2	2E-7	8E-10	-	-
		W, see <sup>227</sup> Pa	2E+3	8E+3	3E-6	1E-8	3E-5	3E-4
		Y, see <sup>227</sup> Pa	-	7E+3	3E-6	9E-9	-	-
92	Uranium-230	D, UF, UOF, UO(NO)	4E+0	4E-1	2E-10	-	-	-
		W, UO, UF, UC1	Bone surf (6E+0)	Bone surf (6E-1)	-	8E-13	8E-8	8E-7
		Y, UO, UO	-	4E-1	1E-10	5E-13	-	-
92	Uranium-231	D, see <sup>230</sup> U	-	3E-1	1E-10	4E-13	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	5E+3	8E+3	3E-6	1E-8	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	LLI wall (4E+3)	-	-	-	6E-5	6E-4
92	Uranium-232	D, see <sup>230</sup> U	-	6E+3	2E-6	8E-9	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	2E+0	2E-1	9E-11	-	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	Bone surf (4E+0)	Bone surf (4E-1)	-	6E-13	6E-8	6E-7
92	Uranium-233	D, see <sup>230</sup> U	-	4E-1	2E-10	5E-13	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	-	8E-3	3E-12	1E-14	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	1E+1	1E+0	5E-10	-	-	-
92	Uranium-234 <sup>3</sup>	D, see <sup>230</sup> U	Bone surf (2E+1)	Bone surf (2E+0)	-	3E-12	3E-7	3E-6
		W, see <sup>230</sup> U	-	7E-1	3E-10	1E-12	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	-	4E-2	2E-11	5E-14	-	-
92	Uranium-235 <sup>3</sup>	D, see <sup>230</sup> U	1E+1	1E+0	5E-10	-	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	Bone surf (2E+1)	Bone surf (2E+0)	-	3E-12	3E-7	3E-6
		Y, see <sup>230</sup> U	-	7E-1	3E-10	1E-12	-	-
92	Uranium-236	D, see <sup>230</sup> U	-	4E-2	2E-11	5E-14	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	1E+1	1E+0	6E-10	-	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	Bone surf (2E+1)	Bone surf (2E+0)	-	3E-12	3E-7	3E-6
92	Uranium-236	D, see <sup>230</sup> U	-	8E-1	3E-10	1E-12	-	-
		W, see <sup>230</sup> U	-	4E-2	2E-11	6E-14	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	1E+1	1E+0	5E-10	-	-	-
92	Uranium-236	D, see <sup>230</sup> U	Bone surf (2E+1)	Bone surf (2E+0)	-	3E-12	3E-7	3E-6
		W, see <sup>230</sup> U	-	-	-	-	-	-
		Y, see <sup>230</sup> U	-	-	-	-	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation ALI ( $\mu\text{Ci}$ )      DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
92 Uranium-237	W, see $^{230}\text{U}$	-	8E-1	3E-10	1E-12	-	-
	Y, see $^{230}\text{U}$	-	4E-2	2E-11	6E-14	-	-
92 Uranium-237	D, see $^{230}\text{U}$	2E+3 LLI wall (2E+3)	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
	W, see $^{230}\text{U}$	-	2E+3	7E-7	2E-9	3E-5	3E-4
92 Uranium-238 <sup>3</sup>	Y, see $^{230}\text{U}$	-	2E+3	6E-7	2E-9	-	-
	D, see $^{230}\text{U}$	1E+1 Bone surf (2E+1)	1E+0 Bone surf (2E+0)	6E-10	-	-	-
92 Uranium-238 <sup>3</sup>	W, see $^{230}\text{U}$	-	8E-1	3E-10	3E-12	3E-7	3E-6
	Y, see $^{230}\text{U}$	-	4E-2	2E-11	1E-12 6E-14	-	-
92 Uranium-239 <sup>2</sup>	D, see $^{230}\text{U}$	7E+4	2E+5	8E-5	3E-7	9E-4	9E-3
	W, see $^{230}\text{U}$	-	2E+5	7E-5	2E-7	-	-
92 Uranium-239 <sup>2</sup>	Y, see $^{230}\text{U}$	-	2E+5	6E-5	2E-7	-	-
	D, see $^{230}\text{U}$	1E+3	4E+3	2E-6	5E-9	2E-5	2E-4
92 Uranium-240	W, see $^{230}\text{U}$	-	3E+3	1E-6	4E-9	-	-
	Y, see $^{230}\text{U}$	-	2E+3	1E-6	3E-9	-	-
92 Uranium-natural <sup>3</sup>	D, see $^{230}\text{U}$	1E+1 Bone surf (2E+1)	1E+0 Bone surf (2E+0)	5E-10	-	-	-
	W, see $^{230}\text{U}$	-	8E-1	3E-10	3E-12	3E-7	3E-6
93 Neptunium-232 <sup>2</sup>	Y, see $^{230}\text{U}$	-	5E-2	2E-11	9E-13 9E-14	-	-
	W, all compounds	1E+5	2E+3 Bone surf (5E+2)	7E-7	-	2E-3	2E-2
93 Neptunium-232 <sup>2</sup>	W, all compounds	-	-	-	6E-9	-	-
93 Neptunium-233 <sup>2</sup>	W, all compounds	8E+5	3E+6	1E-3	4E-6	1E-2	1E-1
93 Neptunium-234	W, all compounds	2E+3	3E+3	1E-6	4E-9	3E-5	3E-4
93 Neptunium-235	W, all compounds	2E+4 LLI wall (2E+4)	8E+2 Bone surf (1E+3)	3E-7	-	-	-
93 Neptunium-235	W, all compounds	-	-	-	2E-9	3E-4	3E-3
93 Neptunium-236 (1.15E+5 y)	W, all compounds	3E+0 Bone surf (6E+0)	2E-2 Bone surf (5E-2)	9E-12	-	-	-
93 Neptunium-236 (22.5 h)	W, all compounds	-	-	-	8E-14	9E-8	9E-7
93 Neptunium-236 (22.5 h)	W, all compounds	3E+3 Bone surf (4E+3)	3E+1 Bone surf (7E+1)	1E-8	-	-	-
93 Neptunium-237	W, all compounds	-	-	-	1E-10	5E-5	5E-4
93 Neptunium-237	W, all compounds	5E-1 Bone surf (1E+0)	4E-3 Bone surf (1E-2)	2E-12	-	-	-
93 Neptunium-237	W, all compounds	-	-	-	1E-14	2E-8	2E-7
93 Neptunium-238	W, all compounds	1E+3	6E+1 Bone surf (2E+2)	3E-8	-	2E-5	2E-4
93 Neptunium-238	W, all compounds	-	-	-	2E-10	-	-
93 Neptunium-239	W, all compounds	2E+3 LLI wall (2E+3)	2E+3	9E-7	3E-9	-	-
93 Neptunium-239	W, all compounds	-	-	-	-	2E-5	2E-4
93 Neptunium-240 <sup>2</sup>	W, all compounds	2E+4	8E+4	3E-5	1E-7	3E-4	3E-3

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
94	Plutonium-234	W, all compounds except PuO Y, PuO	8E+3 -	2E+2 2E+2	9E-8 8E-8	3E-10 3E-10	1E-4 -	1E-3 -
94	Plutonium-235 <sup>2</sup>	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	9E+5 -	3E+6 3E+6	1E-3 1E-3	4E-6 3E-6	1E-2 -	1E-1 -
94	Plutonium-236	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	2E+0 Bone surf (4E+0) -	2E-2 Bone surf (4E-2) 4E-2	8E-12 - 2E-11	- 5E-14 6E-14	- 6E-8 -	- 6E-7 -
94	Plutonium-237	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	1E+4 -	3E+3 3E+3	1E-6 1E-6	5E-9 4E-9	2E-4 -	2E-3 -
94	Plutonium-238	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	9E-1 Bone surf (2E+0) -	7E-3 Bone surf (1E-2) 2E-2	3E-12 - 8E-12	- 2E-14 2E-14	- 2E-8 -	- 2E-7 -
94	Plutonium-239	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	8E-1 Bone surf (1E+0) -	6E-3 Bone surf (1E-2) 2E-2 Bone surf (2E-2)	3E-12 - 7E-12 -	- 2E-14 - 2E-14	- 2E-8 -	- 2E-7 -
94	Plutonium-240	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	8E-1 Bone surf (1E+0) -	6E-3 Bone surf (1E-2) 2E-2 Bone surf (2E-2)	3E-12 - 7E-12 -	- 2E-14 - 2E-14	- 2E-8 -	- 2E-7 -
94	Plutonium-241	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	4E+1 Bone surf (7E+1) -	3E-1 Bone surf (6E-1) 8E-1 Bone surf (1E+0)	1E-10 - 3E-10 -	- 8E-13 - 1E-12	- 1E-6 -	- 1E-5 -
94	Plutonium-242	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	8E-1 Bone surf (1E+0) -	7E-3 Bone surf (1E-2) 2E-2 Bone surf (2E-2)	3E-12 - 7E-12 -	- 2E-14 - 2E-14	- 2E-8 -	- 2E-7 -
94	Plutonium-243	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	2E+4 -	4E+4 4E+4	2E-5 2E-5	5E-8 5E-8	2E-4 -	2E-3 -
94	Plutonium-244	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	8E-1 Bone surf (2E+0) -	7E-3 Bone surf (1E-2) 2E-2 Bone surf (2E-2)	3E-12 - 7E-12 -	- 2E-14 - 2E-14	- 2E-8 -	- 2E-7 -
94	Plutonium-245	W, see <sup>234</sup> Pu Y, see <sup>234</sup> Pu	2E+3 -	5E+3 4E+3	2E-6 2E-6	6E-9 6E-9	3E-5 -	3E-4 -
94	Plutonium-246	W, see <sup>234</sup> Pu	4E+2 LLI wall (4E+2)	3E+2 -	1E-7 -	4E-10 -	- 6E-6	- 6E-5

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
	Y, see $^{234}\text{Pu}$	-	3E+2	1E-7	4E-10	-	-	
95	Americium-237 <sup>2</sup>	W, all compounds	8E+4	3E+5	1E-4	4E-7	1E-3	1E-2
95	Americium-238 <sup>2</sup>	W, all compounds	4E+4	3E+3 Bone surf (6E+3)	1E-6	-	5E-4	5E-3
			-	-	-	9E-9	-	-
95	Americium-239	W, all compounds	5E+3	1E+4	5E-6	2E-8	7E-5	7E-4
95	Americium-240	W, all compounds	2E+3	3E+3	1E-6	4E-9	3E-5	3E-4
95	Americium-241	W, all compounds	8E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12	-	-	-
			-	-	-	2E-14	2E-8	2E-7
95	Americium-242m	W, all compounds	8E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12	-	-	-
			-	-	-	2E-14	2E-8	2E-7
95	Americium-242	W, all compounds	4E+3	8E+1 Bone surf (9E+1)	4E-8	-	5E-5	5E-4
			-	-	-	1E-10	-	-
95	Americium-243	W, all compounds	8E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12	-	-	-
			-	-	-	2E-14	2E-8	2E-7
95	Americium-244m <sup>2</sup>	W, all compounds	6E+4 St wall (8E+4)	4E+3 Bone surf (7E+3)	2E-6	-	-	-
			-	-	-	1E-8	1E-3	1E-2
95	Americium-244	W, all compounds	3E+3	2E+2 Bone surf (3E+2)	8E-8	-	4E-5	4E-4
			-	-	-	4E-10	-	-
95	Americium-245	W, all compounds	3E+4	8E+4	3E-5	1E-7	4E-4	4E-3
95	Americium-246m <sup>2</sup>	W, all compounds	5E+4 St wall (6E+4)	2E+5	8E-5	3E-7	-	-
			-	-	-	-	8E-4	8E-3
95	Americium-246 <sup>2</sup>	W, all compounds	3E+4	1E+5	4E-5	1E-7	4E-4	4E-3
96	Curium-238	W, all compounds	2E+4	1E+3	5E-7	2E-9	2E-4	2E-3
96	Curium-240	W, all compounds	6E+1 Bone surf (8E+1)	6E-1 Bone surf (6E-1)	2E-10	-	-	-
			-	-	-	9E-13	1E-6	1E-5
96	Curium-241	W, all compounds	1E+3	3E+1 Bone surf (4E+1)	1E-8	-	2E-5	2E-4
			-	-	-	5E-11	-	-
96	Curium-242	W, all compounds	3E+1 Bone surf (5E+1)	3E-1 Bone surf (3E-1)	1E-10	-	-	-
			-	-	-	4E-13	7E-7	7E-6
96	Curium-243	W, all compounds	1E+0 Bone surf (2E+0)	9E-3 Bone surf (2E-2)	4E-12	-	-	-
			-	-	-	2E-14	3E-8	3E-7
96	Curium-244	W, all compounds	1E+0 Bone surf	1E-2 Bone surf	5E-12	-	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )		
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )					
		(3E+0)	(2E-2)	-	3E-14	3E-8	3E-7	
96	Curium-245	W, all compounds	7E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12 -	- 2E-14	- 2E-7	
96	Curium-246	W, all compounds	7E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12 -	- 2E-14	- 2E-7	
96	Curium-247	W, all compounds	8E-1 Bone surf (1E+0)	6E-3 Bone surf (1E-2)	3E-12 -	- 2E-14	- 2E-7	
96	Curium-248	W, all compounds	2E-1 Bone surf (4E-1)	2E-3 Bone surf (3E-3)	7E-13 -	- 4E-15	- 5E-8	
96	Curium-249 <sup>2</sup>	W, all compounds	5E+4 -	2E+4 Bone surf (3E+4)	7E-6 -	- 4E-8	7E-3 -	
96	Curium-250	W, all compounds	4E-2 Bone surf (6E-2)	3E-4 Bone surf (5E-4)	1E-13 -	- 8E-16	- 9E-9	
97	Berkelium-245	W, all compounds	2E+3	1E+3	5E-7	2E-9	3E-5	3E-4
97	Berkelium-246	W, all compounds	3E+3	3E+3	1E-6	4E-9	4E-5	4E-4
97	Berkelium-247	W, all compounds	5E-1 Bone surf (1E+0)	4E-3 Bone surf (9E-3)	2E-12 -	- 1E-14	- 2E-8	- 2E-7
97	Berkelium-249	W, all compounds	2E+2 Bone surf (5E+2)	2E+0 Bone surf (4E+0)	7E-10 -	- 5E-12	- 6E-6	- 6E-5
97	Berkelium-250	W, all compounds	9E+3 -	3E+2 Bone surf (7E+2)	1E-7 -	- 1E-9	1E-4 -	1E-3 -
98	Californium-244 <sup>2</sup>	W, all compounds except those given for Y	3E+4 St wall (3E+4)	6E+2 -	2E-7 -	8E-10 -	- 4E-4	- 4E-3
		Y, oxides and hydroxides	-	6E+2	2E-7	8E-10	-	-
98	Californium-246	W, see <sup>244</sup> Cf Y, see <sup>244</sup> Cf	4E+2 -	9E+0 9E+0	4E-9 4E-9	1E-11 1E-11	5E-6 -	5E-5 -
98	Californium-248	W, see <sup>244</sup> Cf	8E+0 Bone surf (2E+1)	6E-2 Bone surf (1E-1)	3E-11 -	- 2E-13 1E-13	- 2E-7 -	- 2E-6 -
		Y, see <sup>244</sup> Cf	-	1E-1	4E-11	-	-	-
98	Californium-249	W, see <sup>244</sup> Cf	5E-1 Bone surf (1E+0)	4E-3 Bone surf (9E-3)	2E-12 -	- 1E-14	- 2E-8	- 2E-7
		Y, see <sup>244</sup> Cf	-	1E-2 Bone surf (1E-2)	4E-12 -	- 2E-14	- -	- -
98	Californium-250	W, see <sup>244</sup> Cf	1E+0	9E-3	4E-12	-	-	-

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
		Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Inhalation		Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )				
		Bone surf (2E+0)	Bone surf (2E-2)	-	3E-14	3E-8	3E-7
	Y, see <sup>244</sup> Cf	-	3E-2	1E-11	4E-14	-	-
98	Californium-251	W, see <sup>244</sup> Cf	5E-1	4E-3	2E-12	-	-
			Bone surf (1E+0)	Bone surf (9E-3)	-	1E-14	2E-8
	Y, see <sup>244</sup> Cf		-	1E-2	4E-12	-	2E-7
			-	Bone surf (1E-2)	-	2E-14	-
98	Californium-252	W, see <sup>244</sup> Cf	2E+0	2E-2	8E-12	-	-
			Bone surf (5E+0)	Bone surf (4E-2)	-	5E-14	7E-8
	Y, see <sup>244</sup> Cf		-	3E-2	1E-11	5E-14	7E-7
98	Californium-253	W, see <sup>244</sup> Cf	2E+2	2E+0	8E-10	3E-12	-
			Bone surf (4E+2)	-	-	-	5E-6
	Y, see <sup>244</sup> Cf		-	2E+0	7E-10	2E-12	5E-5
98	Californium-254	W, see <sup>244</sup> Cf	2E+0	2E-2	9E-12	3E-14	3E-7
	Y, see <sup>244</sup> Cf		-	2E-2	7E-12	2E-14	-
99	Einsteinium-250	W, all compounds	4E+4	5E+2	2E-7	-	6E-4
			-	Bone surf (1E+3)	-	2E-9	-
99	Einsteinium-251	W, all compounds	7E+3	9E+2	4E-7	-	1E-4
			-	Bone surf (1E+3)	-	2E-9	-
99	Einsteinium-253	W, all compounds	2E+2	1E+0	6E-10	2E-12	2E-6
99	Einsteinium-254m	W, all compounds	3E+2	1E+1	4E-9	1E-11	-
			LLI wall (3E+2)	-	-	-	4E-6
99	Einsteinium-254	W, all compounds	8E+0	7E-2	3E-11	-	-
			Bone surf (2E+1)	Bone surf (1E-1)	-	2E-13	2E-7
100	Fermium-252	W, all compounds	5E+2	1E+1	5E-9	2E-11	6E-6
100	Fermium-253	W, all compounds	1E+3	1E+1	4E-9	1E-11	1E-5
100	Fermium-254	W, all compounds	3E+3	9E+1	4E-8	1E-10	4E-5
100	Fermium-255	W, all compounds	5E+2	2E+1	9E-9	3E-11	7E-6
100	Fermium-257	W, all compounds	2E+1	2E-1	7E-11	-	-
			Bone surf (4E+1)	Bone surf (2E-1)	-	3E-13	5E-7
101	Mendelevium-257	W, all compounds	7E+3	8E+1	4E-8	-	1E-4
			-	Bone surf (9E+1)	-	1E-10	-
101	Mendelevium-258	W, all compounds	3E+1	2E-1	1E-10	-	-
			Bone surf (5E+1)	Bone surf (3E-1)	-	5E-13	6E-7

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers	
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration (μCi/ml)	
		Oral Ingestion ALI (μCi)	Inhalation ALI (μCi) DAC (μCi/ml)		Air (μCi/ml)	Water (μCi/ml)		
-	Any single radionuclide not listed above with decay mode other than alpha emission or spontaneous fission and with radioactive half-life less than 2 hours	Submersion <sup>1</sup>	-	2E+2	1E-7	1E-9	-	-
-	Any single radionuclide not listed above with decay mode other than alpha emission or spontaneous fission and with radioactive half-life greater than 2 hours	. . . . .	-	2E-1	1E-10	1E-12	1E-8	1E-7
-	Any single radionuclide not listed above that decays by alpha emission or spontaneous fission, or any mixture for which either the identity or the concentration of any radionuclide in the mixture is not known	. . . . .	-	4E-4	2E-13	1E-15	2E-9	2E-8

FOOTNOTES:

<sup>1</sup>"Submersion" means that values given are for submersion in a hemispherical semi-infinite cloud of airborne material.

<sup>2</sup>These radionuclides have radiological half-lives of less than 2 hours. The total effective dose equivalent received during operations with these radionuclides might include a significant contribution from external exposure. The DAC values for all radionuclides, other than those designated Class "Submersion," are based upon the committed effective dose equivalent due to the intake of the radionuclide into the body and do NOT include potentially significant contributions to dose equivalent from external exposures. The licensee may substitute 1E-7 μCi/ml for the listed DAC to account for the submersion dose prospectively, but should use individual monitoring devices or other radiation measuring instruments that measure external exposure to demonstrate compliance with the limits.

<sup>3</sup>For soluble mixtures of U-238, U-234, and U-235 in air, chemical toxicity may be the limiting factor. If the percent by weight (enrichment) of U-235 is not greater than 5, the concentration value for a 40-hour workweek is 0.2 milligrams uranium per cubic meter of air average. For any enrichment, the product of the average concentration and time of exposure during a 40-hour workweek shall not exceed 8E-3 (SA) μCi-hr/ml, where SA is the specific activity of the uranium inhaled. The specific activity for natural uranium is 6.77E-7 curies per gram U. The specific activity for other mixtures of U-238, U-235, and U-234, if not known, shall be:

$$SA = 3.6E-7 \text{ curies/gram U} \quad \text{U-depleted}$$

$$SA = [0.4 + 0.38 (\text{enrichment}) + 0.0034 (\text{enrichment})^2] E-6, \quad \text{enrichment} \geq 0.72$$

where enrichment is the percentage by weight of U-235, expressed as percent.

- NOTE:
1. If the identity of each radionuclide in a mixture is known but the concentration of one or more of the radionuclides in the mixture is not known, the DAC for the mixture shall be the most restrictive DAC of any radionuclide in the mixture.
  2. If the identity of each radionuclide in the mixture is not known, but it is known that certain radionuclides specified in this appendix are not present in the mixture, the inhalation ALI, DAC, and effluent and sewage concentrations for the mixture are the lowest values specified in this appendix for any radionuclide that is not known to be absent from the mixture; or

Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1 Oral Ingestion ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	Col. 2	Col. 3	Col. 1 Air ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Col. 2 Water ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )	Monthly Average Concentration ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )
			Inhalation				
		ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	ALI ( $\mu\text{Ci}$ )	DAC ( $\mu\text{Ci}/\text{ml}$ )			
If it is known that Ac-227-D and Cm-250-W are not present							
-			7E-4	3E-13	-	-	-
If, in addition, it is known that Ac-227-W,Y, Th-229-W,Y, Th-230-W, Th-232-W,Y, Pa-231-W,Y, Np-237-W, Pu-239-W, Pu-240-W, Pu-242-W, Am-241-W, Am-242m-W, Am-243-W, Cm-245-W, Cm-246-W, Cm-247-W, Cm-248-W, Bk-247-W, Cf-249-W, and Cf-251-W are not present							
-			7E-3	3E-12	-	-	-
If, in addition, it is known that Sm-146-W, Sm-147-W, Gd-148-D,W, Gd-152-D,W, Th-228-W,Y, Th-230-Y, U-232-Y, U-233-Y, U-234-Y, U-235-Y, U-236-Y, U-238-Y, Np-236-W, Pu-236-W,Y, Pu-238-W,Y, Pu-239-Y, Pu-240-Y, Pu-242-Y, Pu-244-W,Y, Cm-243-W, Cm-244-W, Cf-248-W, Cf-249-Y, Cf-250-W,Y, Cf-251-Y, Cf-252-W,Y, and Cf-254-W,Y are not present							
-			7E-2	3E-11	-	-	-
If, in addition, it is known that Pb-210-D, Bi-210m-W, Po-210-D,W, Ra-223-W, Ra-225-W, Ra-226-W, Ac-225-D,W,Y, Th-227-W,Y, U-230-D,W,Y, U-232-D,W, Pu-241-W, Cm-240-W, Cm-242-W, Cf-248-Y, Es-254-W, Fm-257-W, and Md-258-W are not present							
-			7E-1	3E-10	-	-	-
If, in addition, it is known that Si-32-Y, Ti-44-Y, Fe-60-D, Sr-90-Y, Zr-93-D, Cd-113m-D, Cd-113-D, In-115-D,W, La-138-D, Lu-176-W, Hf-178m-D,W, Hf-182-D,W, Bi-210m-D, Ra-224-W, Ra-228-W, Ac-226-D,W,Y, Pa-230-W,Y, U-233-D,W, U-234-D,W, U-235-D,W, U-236-D,W, U-238-D,W, Pu-241-Y, Bk-249-W, Cf-253-W,Y, and Es-253-W are not present							
-			7E+0	3E-9	-	-	-
If it is known that Ac-227-D,W,Y, Th-229-W,Y, Th-232-W,Y, Pa-231-W,Y, Cm-248-W, and Cm-250-W are not present							
-			-	-		1E-14	-
If, in addition, it is known that Sm-146-W, Gd-148-D,W, Gd-152-D, Th-228-W,Y, Th-230-W,Y, U-232-Y, U-233-Y, U-234-Y, U-235-Y, U-236-Y, U-238-Y, U-Nat-Y, Np-236-W, Np-237-W, Pu-236-W,Y, Pu-238-W,Y, Pu-239-W,Y, Pu-240-W,Y, Pu-242-W,Y, Pu-244-W,Y, Am-241-W, Am-242m-W, Am-243-W, Cm-243-W, Cm-244-W, Cm-245-W, Cm-246-W, Cm-247-W, Bk-247-W, Cf-249-W,Y, Cf-250-W,Y, Cf-251-W,Y, Cf-252-W,Y, and Cf-254-W,Y are not present							
-			-	-	1E-13	-	-
If, in addition, it is known that Sm-147-W, Gd-152-W, Pb-210-D, Bi-210m-W, Po-210-D,W, Ra-223-W, Ra-225-W, Ra-226-W, Ac-225-D,W,Y, Th-227-W,Y, U-230-D,W,Y, U-232-D,W, U-Nat-W, Pu-241-W, Cm-240-W, Cm-242-W, Cf-248-W,Y, Es-254-W, Fm-257-W, and Md-258-W are not present							
-			-	-	-	1E-12	-



Atomic Radionuclide No.	Class	Table I Occupational Values			Table II Effluent Concentrations		Table III Releases to Sewers
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 1	Col. 2	Monthly Average Concentration (μCi/ml)
		Oral Ingestion ALI (μCi)	Inhalation ALI (μCi) DAC (μCi/ml)		Air (μCi/ml)	Water (μCi/ml)	

If, in addition it is known that Fe-60, Sr-90, Cd-113m, Cd-113, In-115, I-129, Cs-134, Sm-145, Sm-147, Gd-148, Gd-152, Hg-194 (organic), Bi-210m, Ra-223, Ra-224, Ra-225, Ac-225, Th-228, Th-230, U-233, U-234, U-235, U-236, U-238, U-Nat, Cm-242, Cf-248, Es-254, Fm-257, and Md-258 are not present

- - - - 1E-6 1E-5

- If a mixture of radionuclides consists of uranium and its daughters in ore dust (10 μm AMAD particle distribution assumed) prior to chemical separation of the uranium from the ore, the following values may be used for the DAC of the mixture: 6E-11 μCi of gross alpha activity from uranium-238, uranium-234, thorium-230, and radium-226 per milliliter of air; 3E-11 μCi of natural uranium per milliliter of air; or 45 micrograms of natural uranium per cubic meter of air.
- If the identity and concentration of each radionuclide in a mixture are known, the limiting values should be derived as follows: determine, for each radionuclide in the mixture, the ratio between the concentration present in the mixture and the concentration otherwise established in this subsection for the specific radionuclide when not in a mixture. The sum of such ratios for all of the radionuclides in the mixture may not exceed "1" (i.e., "unity").

Example: If radionuclides "A," "B," and "C" are present in concentrations CA, CB, and CC, and if the applicable DACs are DAC<sub>A</sub>, DAC<sub>B</sub>, and DAC<sub>C</sub>, respectively, then the concentrations shall be limited so that the following relationship exists:

$$\frac{C_A}{DAC_A} + \frac{C_B}{DAC_B} + \frac{C_C}{DAC_C} \leq 1$$