

TABELLA IV.2

Coefficienti di dose efficace impegnata per unità di introduzione per inalazione di gas solubili o reattivi e vapori (Sv·Bq⁻¹)

Nuclide	Tempo di dimezzamento	Assorbimento	% deposito	Età ≤ 1 a		Età:	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
				f ₁	h(g)	f ₁	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	h(g) ^{a)}
Acqua tritiata	12,3 a	V ¹⁾	100	1	6,4·10 ⁻¹¹	1	4,8·10 ⁻¹¹	3,1·10 ⁻¹¹	2,3·10 ⁻¹¹	1,8·10 ⁻¹¹	1,8·10 ⁻¹¹
Idrogeno elementare	12,3 a	V	0,01	1	6,4·10 ⁻¹⁵	1	4,8·10 ⁻¹⁵	3,1·10 ⁻¹⁵	2,3·10 ⁻¹⁵	1,8·10 ⁻¹⁵	1,8·10 ⁻¹⁵
Metano tritiato	12,3 a	V	1	1	6,4·10 ⁻¹³	1	4,8·10 ⁻¹³	3,1·10 ⁻¹³	2,3·10 ⁻¹³	1,8·10 ⁻¹³	1,8·10 ⁻¹³
Tritio legato organicamente	12,3 a	V	100	1	1,1·10 ⁻¹⁰	1	1,1·10 ⁻¹⁰	7,0·10 ⁻¹¹	5,5·10 ⁻¹¹	4,1·10 ⁻¹¹	4,1·10 ⁻¹¹
Vapori di carbonio 11	0,340 h	V	100	1	2,8·10 ⁻¹¹	1	1,8·10 ⁻¹¹	9,7·10 ⁻¹²	6,1·10 ⁻¹²	3,8·10 ⁻¹²	3,2·10 ⁻¹²
Biossido di carbonio 11	0,340 h	V	100	1	1,8·10 ⁻¹¹	1	1,2·10 ⁻¹¹	6,5·10 ⁻¹²	4,1·10 ⁻¹²	2,5·10 ⁻¹²	2,2·10 ⁻¹²
Monossido di Carbonio 11	0,340 h	V	40	1	1,0·10 ⁻¹¹	1	6,7·10 ⁻¹²	3,5·10 ⁻¹²	2,2·10 ⁻¹²	1,4·10 ⁻¹²	1,2·10 ⁻¹²
Vapori di carbonio 14	5,73·10 ³ a	V	100	1	1,3·10 ⁻⁹	1	1,6·10 ⁻⁹	9,7·10 ⁻¹⁰	7,9·10 ⁻¹⁰	5,7·10 ⁻¹⁰	5,8·10 ⁻¹⁰
Biossido di carbonio 14	5,73·10 ³ a	V	100	1	1,9·10 ⁻¹¹	1	1,9·10 ⁻¹¹	1,1·10 ⁻¹¹	8,9·10 ⁻¹²	6,3·10 ⁻¹²	6,2·10 ⁻¹²
Monossido di carbonio 14	5,73·10 ³ a	V	40	1	9,1·10 ⁻¹²	1	5,7·10 ⁻¹²	2,8·10 ⁻¹²	1,7·10 ⁻¹²	9,9·10 ⁻¹³	8,0·10 ⁻¹³
Bisolfuro di carbonio 35	87,4 d	F	100	1	6,9·10 ⁻⁹	0,8	4,8·10 ⁻⁹	2,4·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹	8,6·10 ⁻¹⁰	7,0·10 ⁻¹⁰
Biossido di zolfo 35	87,4 d	F	85	1	9,4·10 ⁻¹⁰	0,8	6,6·10 ⁻¹⁰	3,4·10 ⁻¹⁰	2,1·10 ⁻¹⁰	1,3·10 ⁻¹⁰	1,1·10 ⁻¹⁰
Carbonile di nichel 56	6,10 d	b ²⁾	100	1	6,8·10 ⁻⁹	1	5,2·10 ⁻⁹	3,2·10 ⁻⁹	2,1·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹	1,2·10 ⁻⁹
Carbonile di nichel 57	1,50 d	b ²⁾	100	1	3,1·10 ⁻⁹	1	2,3·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹	9,2·10 ⁻¹⁰	6,5·10 ⁻¹⁰	5,6·10 ⁻¹⁰
Carbonile di nichel 59	7,50·10 ⁴ a	b ²⁾	100	1	4,0·10 ⁻⁹	1	3,3·10 ⁻⁹	2,0·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁹	9,1·10 ⁻¹⁰	8,3·10 ⁻¹⁰
Carbonile di nichel 63	96,0 a	b ²⁾	100	1	9,5·10 ⁻⁹	1	8,0·10 ⁻⁹	4,8·10 ⁻⁹	3,0·10 ⁻⁹	2,2·10 ⁻⁹	2,0·10 ⁻⁹
Carbonile di nichel 65	2,52 h	b ²⁾	100	1	2,0·10 ⁻⁹	1	1,4·10 ⁻⁹	8,1·10 ⁻¹⁰	5,6·10 ⁻¹⁰	4,0·10 ⁻¹⁰	3,6·10 ⁻¹⁰
Carbonile di nichel 66	2,27 d	b ²⁾	100	1	1,0·10 ⁻⁸	1	7,1·10 ⁻⁹	4,0·10 ⁻⁹	2,7·10 ⁻⁹	1,8·10 ⁻⁹	1,6·10 ⁻⁹
Tetrossido di rutenio 94	0,863 h	F	100	0,1	5,5·10 ⁻¹⁰	0,05	3,5·10 ⁻¹⁰	1,8·10 ⁻¹⁰	1,1·10 ⁻¹⁰	7,0·10 ⁻¹¹	5,6·10 ⁻¹¹
Tetrossido di rutenio 97	2,90 d	F	100	0,1	8,7·10 ⁻¹⁰	0,05	6,2·10 ⁻¹⁰	3,4·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰	1,4·10 ⁻¹⁰	1,2·10 ⁻¹⁰
Tetrossido di rutenio 103	39,3 d	F	100	0,1	9,0·10 ⁻⁹	0,05	6,2·10 ⁻⁹	3,3·10 ⁻⁹	2,1·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁹	1,1·10 ⁻⁹
Tetrossido di rutenio 105	4,44 h	F	100	0,1	1,6·10 ⁻⁹	0,05	1,0·10 ⁻⁹	5,3·10 ⁻¹⁰	3,2·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰	1,8·10 ⁻¹⁰
Tetrossido di rutenio 106	1,01 a	F	100	0,1	1,6·10 ⁻⁷	0,05	1,1·10 ⁻⁷	6,1·10 ⁻⁸	3,7·10 ⁻⁸	2,2·10 ⁻⁸	1,8·10 ⁻⁸
Vapori di tellurio 116	2,49 h	F	100	0,6	5,9·10 ⁻¹⁰	0,3	4,4·10 ⁻¹⁰	2,5·10 ⁻¹⁰	1,6·10 ⁻¹⁰	1,1·10 ⁻¹⁰	8,7·10 ⁻¹¹
Vapori di tellurio 121	17,0 d	F	100	0,6	3,0·10 ⁻⁹	0,3	2,4·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹	9,6·10 ⁻¹⁰	6,7·10 ⁻¹⁰	5,1·10 ⁻¹⁰
Vapori di tellurio 121m	154 d	F	100	0,6	3,5·10 ⁻⁸	0,3	2,7·10 ⁻⁸	1,6·10 ⁻⁸	9,8·10 ⁻⁹	6,6·10 ⁻⁹	5,5·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 123	1,00·10 ¹³ a	F	100	0,6	2,8·10 ⁻⁸	0,3	2,5·10 ⁻⁸	1,9·10 ⁻⁸	1,5·10 ⁻⁸	1,3·10 ⁻⁸	1,2·10 ⁻⁸
Vapori di tellurio 123m	120 d	F	100	0,6	2,5·10 ⁻⁸	0,3	1,8·10 ⁻⁸	1,0·10 ⁻⁸	5,7·10 ⁻⁹	3,5·10 ⁻⁹	2,9·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 125m	58,0 d	F	100	0,6	1,5·10 ⁻⁸	0,3	1,1·10 ⁻⁸	5,9·10 ⁻⁹	3,2·10 ⁻⁹	1,9·10 ⁻⁹	1,5·10 ⁻⁹

Nuclide	Tempo di dimezzamento	Assorbimento	% deposito	Età ≤ 1 a		Età:	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
				f ₁	h(g)	f ₁	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	h(g) ^{a)}
Vapori di tellurio 127	9,35 h	F	100	0,6	6,1·10 ⁻¹⁰	0,3	4,4·10 ⁻¹⁰	2,3·10 ⁻¹⁰	1,4·10 ⁻¹⁰	9,2·10 ⁻¹¹	7,7·10 ⁻¹¹
Vapori di tellurio 127m	109 d	F	100	0,6	5,3·10 ⁻⁸	0,3	3,7·10 ⁻⁸	1,9·10 ⁻⁸	1,0·10 ⁻⁸	6,1·10 ⁻⁹	4,6·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 129	1,16 h	F	100	0,6	2,5·10 ⁻¹⁰	0,3	1,7·10 ⁻¹⁰	9,4·10 ⁻¹¹	6,2·10 ⁻¹¹	4,3·10 ⁻¹¹	3,7·10 ⁻¹¹
Vapori di tellurio 129m	33,6 d	F	100	0,6	4,8·10 ⁻⁸	0,3	3,2·10 ⁻⁸	1,6·10 ⁻⁸	8,5·10 ⁻⁹	5,1·10 ⁻⁹	3,7·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 131	0,417 h	F	100	0,6	5,1·10 ⁻¹⁰	0,3	4,5·10 ⁻¹⁰	2,6·10 ⁻¹⁰	1,4·10 ⁻¹⁰	9,5·10 ⁻¹¹	6,8·10 ⁻¹¹
Vapori di tellurio 131m	1,25 d	F	100	0,6	2,1·10 ⁻⁸	0,3	1,9·10 ⁻⁸	1,1·10 ⁻⁸	5,6·10 ⁻⁹	3,7·10 ⁻⁹	2,4·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 132	3,26 d	F	100	0,6	5,4·10 ⁻⁸	0,3	4,5·10 ⁻⁸	2,4·10 ⁻⁸	1,2·10 ⁻⁸	7,6·10 ⁻⁹	5,1·10 ⁻⁹
Vapori di tellurio 133	0,207 h	F	100	0,6	5,5·10 ⁻¹⁰	0,3	4,7·10 ⁻¹⁰	2,5·10 ⁻¹⁰	1,2·10 ⁻¹⁰	8,1·10 ⁻¹¹	5,6·10 ⁻¹¹
Vapori di tellurio 133m	0,923 h	F	100	0,6	2,3·10 ⁻⁹	0,3	2,0·10 ⁻⁹	1,1·10 ⁻⁹	5,0·10 ⁻¹⁰	3,3·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰
Vapori di tellurio 134	0,696 h	F	100	0,6	6,8·10 ⁻¹⁰	0,3	5,5·10 ⁻¹⁰	3,0·10 ⁻¹⁰	1,6·10 ⁻¹⁰	1,1·10 ⁻¹⁰	8,4·10 ⁻¹¹
Iodio elementare 120	1,35 h	V	100	1	3,0·10 ⁻⁹	1	2,4·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁹	6,4·10 ⁻¹⁰	4,3·10 ⁻¹⁰	3,0·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 120m	0,883 h	V	100	1	1,5·10 ⁻⁹	1	1,2·10 ⁻⁹	6,4·10 ⁻¹⁰	3,4·10 ⁻¹⁰	2,3·10 ⁻¹⁰	1,8·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 121	2,12 h	V	100	1	5,7·10 ⁻¹⁰	1	5,1·10 ⁻¹⁰	3,0·10 ⁻¹⁰	1,7·10 ⁻¹⁰	1,2·10 ⁻¹⁰	8,6·10 ⁻¹¹
Iodio elementare 123	13,2 h	V	100	1	2,1·10 ⁻⁹	1	1,8·10 ⁻⁹	1,0·10 ⁻⁹	4,7·10 ⁻¹⁰	3,2·10 ⁻¹⁰	2,1·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 124	4,18 d	V	100	1	1,1·10 ⁻⁷	1	1,0·10 ⁻⁷	5,8·10 ⁻⁸	2,8·10 ⁻⁸	1,8·10 ⁻⁸	1,2·10 ⁻⁸
Iodio elementare 125	60,1 d	V	100	1	4,7·10 ⁻⁸	1	5,2·10 ⁻⁸	3,7·10 ⁻⁸	2,8·10 ⁻⁸	2,0·10 ⁻⁸	1,4·10 ⁻⁸
Iodio elementare 126	13,0 d	V	100	1	1,9·10 ⁻⁷	1	1,9·10 ⁻⁷	1,1·10 ⁻⁷	6,2·10 ⁻⁸	4,1·10 ⁻⁸	2,6·10 ⁻⁸
Iodio elementare 128	0,416 h	V	100	1	4,2·10 ⁻¹⁰	1	2,8·10 ⁻¹⁰	1,6·10 ⁻¹⁰	1,0·10 ⁻¹⁰	7,5·10 ⁻¹¹	6,5·10 ⁻¹¹
Iodio elementare 129	1,57·10 ⁷ a	V	100	1	1,7·10 ⁻⁷	1	2,0·10 ⁻⁷	1,6·10 ⁻⁷	1,7·10 ⁻⁷	1,3·10 ⁻⁷	9,6·10 ⁻⁸
Iodio elementare 131	8,04 d	V	100	1	1,7·10 ⁻⁷	1	1,6·10 ⁻⁷	9,4·10 ⁻⁸	4,8·10 ⁻⁸	3,1·10 ⁻⁸	2,0·10 ⁻⁸
Iodio elementare 132	2,30 h	V	100	1	2,8·10 ⁻⁹	1	2,3·10 ⁻⁹	1,3·10 ⁻⁹	6,4·10 ⁻¹⁰	4,3·10 ⁻¹⁰	3,1·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 132m	1,39 h	V	100	1	2,4·10 ⁻⁹	1	2,1·10 ⁻⁹	1,1·10 ⁻⁹	5,6·10 ⁻¹⁰	3,8·10 ⁻¹⁰	2,7·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 133	20,8 h	V	100	1	4,5·10 ⁻⁸	1	4,1·10 ⁻⁸	2,1·10 ⁻⁸	9,7·10 ⁻⁹	6,3·10 ⁻⁹	4,0·10 ⁻⁹
Iodio elementare 134	0,876 h	V	100	1	8,7·10 ⁻¹⁰	1	6,9·10 ⁻¹⁰	3,9·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰	1,6·10 ⁻¹⁰	1,5·10 ⁻¹⁰
Iodio elementare 135	6,61 h	V	100	1	9,7·10 ⁻⁹	1	8,5·10 ⁻⁹	4,5·10 ⁻⁹	2,1·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹	9,2·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 120	1,35 h	V	70	1	2,3·10 ⁻⁹	1	1,9·10 ⁻⁹	1,0·10 ⁻⁹	4,8·10 ⁻¹⁰	3,1·10 ⁻¹⁰	2,0·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 120m	0,883 h	V	70	1	1,0·10 ⁻⁹	1	8,7·10 ⁻¹⁰	4,6·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰	1,5·10 ⁻¹⁰	1,0·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 121	2,12 h	V	70	1	4,2·10 ⁻¹⁰	1	3,8·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻¹⁰	1,2·10 ⁻¹⁰	8,3·10 ⁻¹¹	5,6·10 ⁻¹¹
Ioduro di metile 123	13,2 h	V	70	1	1,6·10 ⁻⁹	1	1,4·10 ⁻⁹	7,7·10 ⁻¹⁰	3,6·10 ⁻¹⁰	2,4·10 ⁻¹⁰	1,5·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 124	4,18 d	V	70	1	8,5·10 ⁻⁸	1	8,0·10 ⁻⁸	4,5·10 ⁻⁸	2,2·10 ⁻⁸	1,4·10 ⁻⁸	9,2·10 ⁻⁹
Ioduro di metile 125	60,1 d	V	70	1	3,7·10 ⁻⁸	1	4,0·10 ⁻⁸	2,9·10 ⁻⁸	2,2·10 ⁻⁸	1,6·10 ⁻⁸	1,1·10 ⁻⁸
Ioduro di metile 126	13,0 d	V	70	1	1,5·10 ⁻⁷	1	1,5·10 ⁻⁷	9,0·10 ⁻⁸	4,8·10 ⁻⁸	3,2·10 ⁻⁸	2,0·10 ⁻⁸
Ioduro di metile 128	0,416 h	V	70	1	1,5·10 ⁻¹⁰	1	1,2·10 ⁻¹⁰	6,3·10 ⁻¹¹	3,0·10 ⁻¹¹	1,9·10 ⁻¹¹	1,3·10 ⁻¹¹

Nuclide	Tempo di dimezzamento	Assorbimento	% deposito	Età ≤ 1 a		Età:	1-2 a	2-7 a	7-12 a	12-17 a	> 17 a
				f ₁	h(g)	f ₁	h(g)	h(g)	h(g)	h(g)	h(g) ^{a)}
Ioduro di metile 129	1,57·10 ⁷ a	V	70	1	1,3·10 ⁻⁷	1	1,5·10 ⁻⁷	1,2·10 ⁻⁷	1,3·10 ⁻⁷	9,9·10 ⁻⁸	7,4·10 ⁻⁸
Ioduro di metile 130	12,4 h	V	70	1	1,5·10 ⁻⁸	1	1,3·10 ⁻⁸	7,2·10 ⁻⁹	3,3·10 ⁻⁹	2,2·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹
Ioduro di metile 131	8,04 d	V	70	1	1,3·10 ⁻⁷	1	1,3·10 ⁻⁷	7,4·10 ⁻⁸	3,7·10 ⁻⁸	2,4·10 ⁻⁸	1,5·10 ⁻⁸
Ioduro di metile 132	2,30 h	V	70	1	2,0·10 ⁻⁹	1	1,8·10 ⁻⁹	9,5·10 ⁻¹⁰	4,4·10 ⁻¹⁰	2,9·10 ⁻¹⁰	1,9·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 132m	1,39 h	V	70	1	1,8·10 ⁻⁹	1	1,6·10 ⁻⁹	8,3·10 ⁻¹⁰	3,9·10 ⁻¹⁰	2,5·10 ⁻¹⁰	1,6·10 ⁻¹⁰
Ioduro di metile 133	20,8 h	V	70	1	3,5·10 ⁻⁸	1	3,2·10 ⁻⁸	1,7·10 ⁻⁸	7,6·10 ⁻⁹	4,9·10 ⁻⁹	3,1·10 ⁻⁹
Ioduro di metile 134	0,876 h	V	70	1	5,1·10 ⁻¹⁰	1	4,3·10 ⁻¹⁰	2,3·10 ⁻¹⁰	1,1·10 ⁻¹⁰	7,4·10 ⁻¹¹	5,0·10 ⁻¹¹
Ioduro di metile 135	6,61 h	V	70	1	7,5·10 ⁻⁹	1	6,7·10 ⁻⁹	3,5·10 ⁻⁹	1,6·10 ⁻⁹	1,1·10 ⁻⁹	6,8·10 ⁻¹⁰
Vapori di mercurio 193	3,50 h	b ³⁾	70	1	4,2·10 ⁻⁹	1	3,4·10 ⁻⁹	2,2·10 ⁻⁹	1,6·10 ⁻⁹	1,2·10 ⁻⁹	1,1·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 193m	11,1 h	b ³⁾	70	1	1,2·10 ⁻⁸	1	9,4·10 ⁻⁹	6,1·10 ⁻⁹	4,5·10 ⁻⁹	3,4·10 ⁻⁹	3,1·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 194	2,60·10 ² a	b ³⁾	70	1	9,4·10 ⁻⁸	1	8,3·10 ⁻⁸	6,2·10 ⁻⁸	5,0·10 ⁻⁸	4,3·10 ⁻⁸	4,0·10 ⁻⁸
Vapori di mercurio 195	9,90 h	b ³⁾	70	1	5,3·10 ⁻⁹	1	4,3·10 ⁻⁹	2,8·10 ⁻⁹	2,1·10 ⁻⁹	1,6·10 ⁻⁹	1,4·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 195m	1,73 d	b ³⁾	70	1	3,0·10 ⁻⁸	1	2,5·10 ⁻⁸	1,6·10 ⁻⁸	1,2·10 ⁻⁸	8,8·10 ⁻⁹	8,2·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 197	2,67 d	b ³⁾	70	1	1,6·10 ⁻⁸	1	1,3·10 ⁻⁸	8,4·10 ⁻⁹	6,3·10 ⁻⁹	4,7·10 ⁻⁹	4,4·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 197m	23,8 h	b ³⁾	70	1	2,1·10 ⁻⁸	1	1,7·10 ⁻⁸	1,1·10 ⁻⁸	8,2·10 ⁻⁹	6,2·10 ⁻⁹	5,8·10 ⁻⁹
Vapori di mercurio 199m	0,710 h	b ³⁾	70	1	6,5·10 ⁻¹⁰	1	5,3·10 ⁻¹⁰	3,4·10 ⁻¹⁰	2,5·10 ⁻¹⁰	1,9·10 ⁻¹⁰	1,8·10 ⁻¹⁰
Vapori di mercurio 203	46,6 d	b ³⁾	70	1	3,0·10 ⁻⁸	1	2,3·10 ⁻⁸	1,5·10 ⁻⁸	1,0·10 ⁻⁸	7,7·10 ⁻⁹	7,0·10 ⁻⁹

NOTE:

a) Valori applicabili ai lavoratori esposti e agli individui adulti della popolazione.

1) V: denota un'eliminazione molto rapida dai polmoni.

2) Deposizione 30%: 10%: 20%: 40% (extratoracica: bronchiale: bronchiolare: alveolare-interstiziale), tempo medio di ritenzione 0,1giorni [cfr. sezione 5.7 della pubblicazione n. 71 dell'ICRP].

3) Deposizione 10%: 20%: 40% (bronchiale: bronchiolare: alveolare-interstiziale), tempo medio di ritenzione 1,7 giorni [cfr. pubblicazione n. 68 dell'ICRP].