

Tabella 8 - Frazioni di rilascio all'ambiente per diverse tipologie di evento

Isotopi	Evento di totale fusione del nocciolo, perforazione del vessel e contenimento parzialmente degradato (1)	Evento di distruzione del contenimento e danno al nocciolo fino a rilascio di tutto il contenuto nel "gap" (2)	Evento di distruzione del contenimento, totale fusione del nocciolo, perforazione del vessel, parziale abbattimento dei rilasci (3).	Presupposti Tecnici del Piano Nazionale 1996	Inviluppo (4)
Gas nobili	0,004	0,05	1	0,1	1
Alogeni	0,003	0,05	0,075	0,00068	0,075
Metalli Alcalini	0,003	0,05	0,075	0,00068	0,075
Gruppo del Tellurio	0,0012	0	0,0305	0,0012	0,0305
Bario e Stronzio	0,00048	0	0,012	0,00038	0,012
Metalli Nobili	0,00002	0	0,0005	7.0E-05	0,0005
Gruppo del Cerio	0,00002	0	0,00055	5.4E-06	0,00055
Lantanidi	0,00002	0	0,00052	5.4E-06	0,00052

Le frazioni di rilascio sono state ottenute come segue:

(1) Si ipotizza un incidente severo con fusione totale del nocciolo, sfondamento del vessel, termine di sorgente nel contenimento tratto dal NUREG 1465, tasso di fuga anomalo dal contenimento (1,6% del volume al giorno - più di tre volte superiore quello di progetto) per circa 6 ore

(2) US NRC Regulatory Guide 1.183 frazioni di rilascio relative alla fase di "gap release", direttamente all'ambiente.

(3) Si ipotizza lo stesso rilascio al contenimento di cui alla nota 1, con la completa indisponibilità del contenitore primario, ma con l'intervento di meccanismi di abbattimento dei rilasci che consentano di accreditare fattori di riduzione pari a 0,1. Detti fattori sono tra i più cautelativi se si fa riferimento a interventi di spruzzamento o di allagamento [rif. L].

(4) Inviluppo, tra l'altro, l'ipotesi di cui al punto 2, con un tasso di fuga dal contenimento del 40 % del volume al giorno, assunto per 6 ore (foro di circa 20 cm di diametro).

