

## *Linee guida regionali in materia di rifiuti radioattivi prodotti in campo sanitario*

### IL QUADRO NORMATIVO

Il mutato quadro normativo in tema di radioprotezione comporta una ridefinizione delle procedure relative alla gestione dei rifiuti radioattivi prodotti in campo sanitario.

La disciplina dettata dal D.P.R. n.185 del 13.02.1964 è stata infatti abrogata dal decreto legislativo n. 230 del 17.03.1995 a sua volta modificato ed integrato dai successivi decreti legislativi n. 241 del 26.05.2000 e n. 257 del 09.05.2001.

La nuova disciplina si ispira al principio della riduzione dello smaltimento dei rifiuti radioattivi e all'esigenza, richiamata dalla legislazione che disciplina in generale la corretta gestione dei rifiuti, di procedere alla ottimizzazione della produzione di rifiuti qualunque ne sia l'origine e natura.

Con le presenti linee guida la Regione intende mettere in evidenza le principali novità introdotte dal decreto legislativo n. 230/1995, come modificato dai successivi decreti, e fornire indicazioni per l'applicazione della nuova normativa.

Tutte le citazioni puntuali della normativa si intendono riferite al decreto legislativo n. 230 del 17.03.1995 e successive modifiche, di seguito denominato Decreto.

### LE DEFINIZIONI

Si riportano di seguito alcune definizioni contenute nel Decreto.

**Rifiuto radioattivo:** qualsiasi materia radioattiva, ancorché contenuta in apparecchiature o dispositivi in genere, di cui non è previsto il riciclo o la riutilizzazione; è rifiuto radioattivo qualunque rifiuto contaminato da sostanze radioattive.

**Riciclo:** cessione deliberata di materiali a terzi al fine del loro reimpiego tramite lavorazioni.

**Riutilizzo:** cessione deliberata di materiali a terzi al fine del loro reimpiego senza lavorazioni.

**Smaltimento:** collocazione dei rifiuti in un deposito o in un determinato sito senza intenzione di recuperarli.

**Smaltimento nell'ambiente:** immissione pianificata e controllata dei rifiuti radioattivi nell'ambiente entro i limiti autorizzati o stabiliti dal Decreto.

**Livelli di allontanamento:** attività o concentrazioni di attività al di sotto dei quali non sussistono gli obblighi previsti dal Decreto.

**Criteri di non rilevanza radiologica:** come risulta dall'allegato 1 del Decreto, criteri per i quali una pratica è ritenuta priva di rilevanza radiologica e come tale è esclusa dal campo di applicazione del Decreto. Tali criteri si traducono nel non superamento della dose efficace individuale di 10 microSv/anno e della dose efficace collettiva di 1 Sv.persona /anno alla popolazione.

**Esercente:** il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, intesa come stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale.



Si ritiene inoltre opportuno definire:

**Allontanamento:** inteso come tutte le operazioni di gestione dei rifiuti radioattivi (manipolazione, spostamento, stoccaggio temporaneo, etc) finalizzate al conferimento a terzi autorizzati o ad altro smaltimento autorizzato.

**Materiale esente:** è materiale contenente radionuclidi con tempo di dimezzamento inferiore a 75 giorni in concentrazione non superiore a 1 Bq/g esentato dall'applicazione del decreto per le finalità di queste linee guida.

## IL PRINCIPIO DI OTTIMIZZAZIONE

Il principale requisito che si pone per la gestione dei rifiuti radioattivi è quello di ottimizzarne la produzione e di ridurne conseguentemente la immissione in ambiente come previsto dal mutato quadro normativo per ciò che concerne la materia della radioprotezione, alla luce della vigenza del Decreto Legislativo n. 230/95 e successive modifiche e integrazioni, che comporta un riassetto della disciplina circa i rifiuti radioattivi in ambito regionale.

Tale finalità può essere perseguita in diversi modi, tra i quali la selezione di ciò che effettivamente è definibile rifiuto radioattivo rispetto a ciò che non lo è, il ricorso al decadimento fisico, ecc.

L'esercente deve contenere la produzione di rifiuti radioattivi agendo alla fonte in diversi modi.

1. Differenziando ciò che è contaminato da ciò che non lo è.
2. Differenziando il materiale contaminato con radionuclidi di  $T_{1/2} < 75$  giorni dal resto.
3. Avvalendosi del decadimento fisico per l'eliminazione in esenzione dei rifiuti contaminati dai radionuclidi di cui al punto 2 e la cui concentrazione non sia superiore a 1 Bq/g.
4. Per i rifiuti non contemplati dal punto 3., ricorrendo allo smaltimento diretto nell'ambiente, autorizzato, nel caso di rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica.

Al di là di alcune delle suddette indicazioni che hanno validità generale, si può avanzare una proposta operativa di opzioni prioritarie come da tabella.

<i>Tipo di rifiuto</i>	<i>T<sub>1/2</sub> radionuclide</i>	<i>Opzione primaria</i>
Solido	Inferiore a 75 gg	Decadimento in situ ed eliminazione in esenzione
	Superiore a 75 gg	Conferimento a terzi
Liquido	Inferiore a 75 gg	Decadimento in situ ed eliminazione in esenzione (ovvero smaltimento autorizzato)
	Superiore a 75 gg	Smaltimento autorizzato

*Opzione secondaria:* sempre conferimento a terzi.

Nota. La detenzione dei rifiuti radioattivi, in attesa del decadimento fisico sufficiente per l'eliminazione in esenzione o in attesa di conferimento a terzi, non va intesa come deposito di rifiuti radioattivi ai sensi dell'art. 33 del Decreto in attesa del decreto di cui all'art. 33 comma secondo.



## IPOTESI DI SMALTIMENTO

### 1. *Smaltimento diretto in ambiente o riciclaggio o riutilizzo.*

*1.1* Ricorrendo le condizioni di esenzione previste dall'art. 154 del Decreto, ossia materiale con tempo di dimezzamento inferiore a 75 giorni in concentrazione non superiore al 1 Bq/g. I dati che dimostrino il rispetto di questo doppio vincolo in ogni smaltimento vanno registrati, conservati per almeno cinque anni in analogia con quanto disposto dall'allegato VII, comma 3 punto 3 del Decreto, ed inviati, su richiesta, al Dipartimento Provinciale A.R.P.A.V. territorialmente competente, al Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda U.L.S.S. territorialmente competente e all'A.P.A.T..

*1.2* Ricorrendo il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica previsti dal Decreto, ossia non superamento della dose efficace individuale di 10 microSv/anno e della dose efficace collettiva di 1 Sv.persona/anno alla popolazione. Si richiede una autorizzazione specifica ex art. 30 del Decreto ovvero deve essere prevista dal nulla osta di categoria B ex art. 29 del Decreto.

### 2. *Conferimento dei rifiuti a terzi, ovvero a ditte appositamente autorizzate ai sensi dell'art. 31.*

## LA DISCIPLINA

Gli articoli 30 e 154 (commi 2 e 3) del Decreto forniscono gli elementi fondamentali sull'argomento.

### *1) Provvedimenti autorizzativi (art. 29 del Capo VI del Decreto), - nulla osta di categoria B.*

All'interno dell'istanza di nulla osta di categoria B deve essere dichiarata la modalità di gestione dei rifiuti radioattivi (ipotesi *1.1* o *1.2* o 2) e fatta una stima previsionale su qualità e quantità dei medesimi, nonché prospettati i regimi dei controlli.

Ove si opti per lo smaltimento diretto in ambiente nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica (*ipotesi 1.2*), deve essere presentato lo studio di impatto ambientale che documenti il rispetto dei vincoli.

In attesa della adozione della legge regionale che individui l'organismo deputato al rilascio del nulla osta di categoria B per le esposizioni a scopo medico (art. 29 comma 2 del Decreto), l'organismo competente per questo tipo di attività è la Regione Veneto - Direzione Regionale Prevenzione - sulla base del parere vincolante rilasciato dalla Commissione per la Radioprotezione operante presso le Aziende U.L.S.S. in cui deve essere rappresentata A.R.P.A.V..

Pertanto l'istanza, a firma del legale rappresentante della struttura richiedente il nulla osta, dovrà essere fatta pervenire alla Direzione Regionale Prevenzione, con sede in Venezia, c.a.p. 30125, Dorsoduro 3493. All'istanza dovrà essere unita, debitamente compilata, la modulistica allegata alle presenti linee guida regionali nonché una relazione redatta e firmata dall'esperto qualificato contenente almeno i seguenti elementi: a) descrizione dei processi che generano rifiuti radioattivi e loro gestione; b) criteri adottati per la stima in via previsionale delle quantità eliminate; c) descrizione di eventuale sito di stoccaggio provvisorio comprensiva delle misure antincendio e antintrusione adottate; d) descrizione dei controlli nell'eventuale sito di stoccaggio provvisorio; e) metodologia applicata per la registrazione delle operazioni; f) valutazione dell'impatto ambientale con determinazione delle dosi a gruppi di riferimento e alla popolazione; g) regime e tipologia dei controlli radiometrici prima e dopo lo smaltimento. Le informazioni di cui alle lettere f), g) non sono richieste per le ipotesi di conferimento a terzi autorizzati. Le informazioni di cui alla lettera f) non sono richieste per le ipotesi di eliminazione in esenzione.



## **2) Casi di semplice comunicazione preventiva di pratica ex art. 22 del Decreto.**

Con la comunicazione preventiva di pratica deve essere dichiarata, a cura dell'esperto qualificato, la modalità di gestione dei rifiuti radioattivi (ipotesi 1.1 o 1.2 o 2), e fatta una stima previsionale su qualità e quantità dei medesimi, nonché prospettati i regimi dei controlli.

Per le ipotesi 1.1 e 2 non è richiesto alcun provvedimento autorizzativo; in tali ipotesi, alla comunicazione preventiva di pratica va unita, debitamente compilata, la modulistica allegata alle presenti linee guida regionali nonché una relazione redatta e firmata dall'esperto qualificato contenente almeno i seguenti elementi: a) descrizione dei processi che generano rifiuti radioattivi e loro gestione; b) criteri adottati per la stima in via previsionale delle quantità eliminate; c) descrizione di eventuale sito di stoccaggio provvisorio comprensiva delle misure antincendio e antintrusione adottate; d) descrizione dei controlli nell'eventuale sito di stoccaggio provvisorio; e) metodologia applicata per la registrazione delle operazioni; f) regime e tipologia dei controlli radiometrici prima e dopo lo smaltimento escluso il caso di conferimento a terzi.

Nell'ipotesi 1.2 ovvero di smaltimento diretto in ambiente nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica, deve essere preventivamente fatta istanza, a firma del legale rappresentante della struttura richiedente, di specifica autorizzazione allo smaltimento. All'istanza dovrà essere unita, debitamente compilata, la modulistica allegata alle presenti linee guida regionali nonché una relazione contenente informazioni di natura generale sulla pratica (descrizione della pratica, quantità totale di attività per radionuclide – distinguendo tra sorgenti sigillate e non sigillate – che si intende detenere contemporaneamente e in un anno solare). Dovrà altresì essere prodotta una valutazione delle esposizioni potenziali nei possibili casi di emergenza radiologica alla luce del contenuto dell'art. 115 ter, comma 1, del Decreto. Dovrà altresì essere unita una relazione dell'esperto qualificato contenente almeno i seguenti elementi: a) descrizione dei processi che generano rifiuti radioattivi e loro gestione; b) criteri adottati per la stima in via previsionale delle quantità eliminate; c) descrizione di eventuale sito di stoccaggio provvisorio comprensiva delle misure antincendio e antintrusione adottate; d) descrizione dei controlli nell'eventuale sito di stoccaggio provvisorio; e) metodologia applicata per la registrazione delle operazioni; f) valutazione dell'impatto ambientale con determinazione delle dosi a gruppi di riferimento e alla popolazione; g) regime e tipologia dei controlli radiometrici prima e dopo lo smaltimento.

In attesa della legge regionale che individui l'organismo deputato al rilascio dell'autorizzazione (art. 30 comma 2 del Decreto), l'istanza dovrà essere fatta pervenire al Direttore Generale dell'Azienda U.L.S.S. territorialmente competente.

Il provvedimento autorizzativo del Direttore Generale dell'Azienda U.L.S.S. viene rilasciato sulla base del parere vincolante della Commissione per la Radioprotezione operante presso la medesima Azienda U.L.S.S. in cui deve essere rappresentata A.R.P.A.V..

Nel caso in cui la valutazione dimostri un potenziale superamento della dose efficace individuale di 1 mSv/anno, copia del provvedimento autorizzativo del Direttore Generale dell'Azienda U.L.S.S. deve essere trasmesso, a cura di quest'ultimo, all'Ufficio Territoriale del Governo – Prefettura competente. Optando per l'ipotesi 1.2, in sede di comunicazione preventiva di pratica si dovranno indicare gli estremi dell'autorizzazione allo smaltimento dei rifiuti radioattivi.

## **3) Casi di esenzione dell'art. 22 del Decreto.**

Per tutti i casi esenti dalla comunicazione preventiva di pratica, ma rientranti comunque nel campo di applicazione del Decreto, deve essere seguito quanto proceduralmente previsto al precedente punto 2) per i casi di semplice comunicazione preventiva di pratica ex art. 22 del Decreto.



## ATTIVITÀ DI VIGILANZA

L'attività di vigilanza sulla gestione dei rifiuti radioattivi prodotti in campo sanitario spetta al Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda U.L.S.S. territorialmente competente, al Dipartimento Provinciale A.R.P.A.V. territorialmente competente e all'A.P.A.T.



**REGIONE DEL VENETO  
ASSESSORATO ALLE POLITICHE SANITARIE  
DIREZIONE PREVENZIONE**

**SMALTIMENTO RIFIUTI RADIOATTIVI**

**SCHEDA RACCOLTA DATI**

<b>STRUTTURA</b>	Denominazione							
	Sede Legale	Indirizzo						
		Città				CAP		
		telefono					fax	
		Codice fiscale						
	Sede Operativa	Indirizzo						
		Città				CAP		
		telefono					fax	
	Legale Rappresentante							

<b>Esperto Qualificato</b>	Cognome e nome:	
	Numero e grado di iscrizione:	telefono:

<b>Persona di riferimento</b>	Cognome e nome:		
	Telefono	FAX	E-MAIL

<b>Regime di smaltimento</b>	Autorizzazione <input type="checkbox"/>	Esenzione <input type="checkbox"/>	Conferimento a terzi <input type="checkbox"/>
------------------------------	---	------------------------------------	---

<b>Descrizione del sito in cui si intende effettuare lo smaltimento</b>
(esempio: discarica, laguna, fiume, mare)

<b>Rifiuti radioattivi smaltiti</b>							
Radio nuclide	Tempo di dimezzamento	Forma (solido/liquido)	Attività Annua (MBq)	Massa annua (kg) smaltita	Attività per operazione (MBq) <sup>a)</sup>	N° operazioni di smaltimento per anno <sup>a)</sup>	Concentrazione (Bq/g)

<sup>a)</sup> non compilare in caso di rilasci in continuo  
(in caso di spazio insufficiente allegare un'altra scheda)

Il Legale Rappresentante \_\_\_\_\_ Li \_\_\_\_\_

