



## Circolare R-03-04 **Compiti e obblighi del perito nell'ambito dell'applicazione di radiazioni ionizzanti**

### 1. Scopo

Per garantire l'osservanza delle prescrizioni sulla radioprotezione, in ogni licenza per la manipolazione di radiazioni ionizzanti deve figurare il nome di una o più persone con funzione di perito.

I compiti e le competenze specifici in relazione alla funzione di perito sono descritti solo parzialmente nella legislazione sulla radioprotezione.

Destinata soprattutto alle aziende sottoposte alla sorveglianza dell'UFSP e in special modo a quelle in cui si effettuano applicazioni mediche con radiazioni ionizzanti, la presente circolare intende precisare, in forma di guida, gli ambiti di competenza e i compiti, così come le competenze richieste al perito.

### 2. Situazione iniziale

La legge del 22 marzo 1991 sulla radioprotezione (LRaP) designa all'articolo 16 le responsabilità delle imprese come segue:

<sup>1</sup> Il titolare della licenza o le persone che dirigono un'impresa sono responsabili dell'osservanza delle prescrizioni sulla radioprotezione. A tal fine assumono un numero adeguato di periti ai quali conferiscono le competenze e i mezzi necessari.

<sup>2</sup> Tutte le persone occupate nell'impresa sono tenute a coadiuvare la direzione e i periti nell'applicazione dei provvedimenti di radioprotezione.

Nell'ordinanza del 22 giugno 1994 sulla radioprotezione (ORaP), all'articolo 18, è enunciato che i periti di cui all'articolo 16 LRaP devono dimostrare di aver frequentato un corso di formazione in radioprotezione con esame finale corrispondente alla loro attività e responsabilità, riconosciuto dall'autorità di sorveglianza, nonché di disporre di conoscenze nell'ambito della legislazione sulla radioprotezione. I contenuti della formazione per acquisire la perizia di cui all'articolo 18 ORaP sono precisati nell'ordinanza del 15 settembre 1998 sulla formazione in radioprotezione.

### 3. Funzione del perito

L'ambito di competenza e le responsabilità del perito sono estese e includono diverse attività legate alla manipolazione di sostanze radioattive o all'utilizzazione di impianti che generano radiazioni ionizzanti.

Gli obblighi fondamentali che figurano agli articoli 132-135 ORaP sono i seguenti:

- Obblighi di carattere organizzativo
- Obbligo di annunciare
- Obbligo di tenere un registro e di stendere un rapporto
- Obbligo di diligenza

I compiti enunciati dalla legge sono suddivisi e definiti come segue:

- Compiti di carattere generale
- Compiti di carattere amministrativo e organizzativo
- Compiti di carattere tecnico
- Trattamento delle scorie
- Obblighi di annunciare
- Gestione degli incidenti
- Formazione, aggiornamento e perfezionamento



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: R-03-04mi.doc  
Redatta il: 12.11.2004  
N. di revisione: 0

#### 4. Settori di attività e competenze

L'adempimento dei compiti e degli obblighi di vasta portata implica necessariamente il rilascio da parte del titolare della licenza di un'autorizzazione a emanare istruzioni per l'attuazione di tutti i provvedimenti correlati alla funzione di perito. Il perito può delegare i compiti assegnatigli ad altri specialisti che dovrà istruire. La delega dei compiti è vincolata alla coordinazione e alla sorveglianza che devono essere assunte dal perito nell'ambito delle sue responsabilità.

#### 5. Compiti del perito

I compiti e le responsabilità del perito si differenziano a seconda del tipo di radiazioni impiegate nell'impresa. Sia per quanto riguarda gli impianti che generano radiazioni ionizzanti sia per la manipolazione di sorgenti radioattive non sigillate e sigillate ci sono compiti e obblighi comuni ai due settori.

L'elenco seguente distingue due settori:

- A** Impianti che generano radiazioni ionizzanti
- B** Manipolazione di sorgenti non sigillate e/o sigillate

##### Avvertimento:

L'elenco non è esaustivo. Menziona le principali attività del perito; determinanti sono, oltre alle mansioni fissate per legge, anche le esigenze specifiche delle imprese.

##### 5.1 Compiti di ordine generale

	A	B
Consulenza del titolare della licenza e del personale nelle questioni relative alla radioprotezione	✓	✓
Indicazione delle persone esposte professionalmente alle radiazioni e sottoposte a dosimetria nel settore di responsabilità mediante istruzioni scritte ( <i>sulla base di norme e istruzioni</i> )	✓	✓
Controllo dell'osservanza delle prescrizioni sulla radioprotezione e degli oneri vincolati alla licenza ( <i>p.es. controlli del funzionamento di apparecchi, oneri edilizi, contrasegni di locali</i> )	✓	✓
Verifica che il comportamento delle persone esposte professionalmente alle radiazioni sia conforme alle regole vigenti in materia di radioprotezione ( <i>p.es. comportamento nelle aree di lavoro, utilizzazione di sistemi di pellicole-lastre</i> )	✓	✓
Elaborazione delle informazioni concernenti i pazienti in collaborazione con il medico competente	✓	✓

##### 5.2 Compiti di carattere amministrativo e organizzativo (art. 132 ORaP)

	A	B
Elaborazione di istruzioni interne all'impresa concernenti <ul style="list-style-type: none"> <li>- il comportamento conforme alle regole vigenti in materia di radioprotezione</li> <li>- i metodi di lavoro</li> <li>- la procedura da seguire in caso di incidente (cfr. 5.6)</li> </ul>	✓	✓
Controllo e coordinazione delle licenze, persona di contatto con l'autorità	✓	✓
Organizzazione e sorveglianza della dosimetria individuale, registrazione delle dosi annunciate mensilmente (art. 42-43 e allegato 5 ORaP, istruzioni UFSP L-06-01 e R-06-03) <ul style="list-style-type: none"> <li>- esterno (irradiazione dell'insieme e di parte dell'organismo)</li> <li>- interno (controllo dell'incorporazione mediante misure di sondaggio)</li> </ul> <i>(Accertamento in caso di dosi eccessive, osservanza dell'obbligo di portare il dosimetro, provvedimenti in caso di frequente superamento della dose)</i>	✓	✓
Controllo delle ordinazioni di sostanze radioattive		✓
Regolamentazione del trasporto di sostanze radioattive all'interno dell'impresa (art. 16 dell'ordinanza concernente la manipolazione di sorgenti radioattive non sigillate)		✓
Inventario e contabilità di tutte le sorgenti radioattive > LA		✓
Acquisizione e manutenzione di un numero adeguato di strumenti per la radioprotezione ( <i>maschere protettive, schermature, grembiuli al piombo, filtri, mezzi ausiliari ecc.</i> )	✓	✓



### 5.3 Compiti di carattere tecnico

	A	B
Designazione di aree di lavoro, misura di verifica della contaminazione e decontaminazione dopo la cessazione degli "impieghi con sorgenti radioattive non sigillate" (art. 69, 72 ORaP)		✓
Controllo periodico dell'intensità di dose ambientale all'interno e all'esterno della/e zona/e controllata/e conformemente all'allegato 2 dell'ordinanza concernente la manipolazione di sorgenti radioattive non sigillate e all'istruzione L-07-04 dell'UFSP		✓
Controlli regolari della contaminazione nei laboratori ( <i>superfici di lavoro, pavimenti, abiti da lavoro, recipienti schermati ecc.</i> )		✓
Controlli del funzionamento su installazioni di laboratorio ( <i>sistemi di aereazione, filtri</i> )		✓
Valutazione, manutenzione, garanzia della qualità degli strumenti di misura (istruzione L-09-03 dell'UFSP)		✓
Coordinazione della manutenzione, degli esami di condizione e di stabilità previsti dalla legge, su apparecchi, impianti e installazioni; sorveglianza delle misure di garanzia della qualità	✓	✓
Controllo della pianificazione e dell'esecuzione di provvedimenti edili di radioprotezione ( <i>schermature</i> )	✓	✓
Prova di tenuta su sorgenti radioattive sigillate		✓

### 5.4. Trattamento delle scorie (art. 25-27 ORaP; art. 79-93 LRaP)

	A	B
Organizzazione del trattamento delle scorie all'interno dell'impresa (raccolta, marcatura, deposito, eliminazione, scarico nell'ambiente)		✓
Organizzazione della consegna nel quadro dell'azione di raccolta annuale da parte dell'UFSP (art. 87 ORaP)		✓
Controllo delle scorie inattive provenienti da "zone controllate"		✓
Sorveglianza degli impianti di controllo per acque di scarico radioattive ( <i>concentrazioni radioattive, sorveglianza delle immissioni secondo gli art. 102-103 ORaP, prova della tenuta dell'impianto per il controllo delle acque di scarico</i> )		✓
Bilancio e contabilità		✓

### 5.5 Obblighi di annunciare (art. 133-134 ORaP)

	A	B
Mutamento di fatti che sono riportati nella licenza e che richiedono un adeguamento	✓	✓
Superamenti delle dosi individuali massime ammesse dovuti a irradiazione esterna e interna	✓	✓
Incidenti radiologici e incidenti con radiazioni (art. 98 ORaP)	✓	✓
Annuncio annuale relativo al consumo di sostanze radioattive		✓
Informazione sulle aree di lavoro, le sorgenti radioattive e i depositi nonché sulla speciale procedura da seguire in caso di incendio destinata ai corpi di pompieri competenti		✓
Annuncio dell'ubicazione di grandi sorgenti (art. 133 ORaP)		✓
Test clinico ed esecuzioni di studi clinici con radiofarmaci ( <i>la responsabilità è assunta dal medico competente</i> )		✓

### 5.6 Gestione di incidenti (art. 94-100 ORaP)

	A	B
Individuazione di immaginabili e potenziali incidenti e delle loro conseguenze	✓	✓
Stabilire i provvedimenti da adottare in caso di incidenti in generale e di incidenti con radiazioni	✓	✓
Dispositivo di annuncio con elenco di tutte le persone raggiungibili che devono essere avvisate	✓	✓
Esecuzione di un'indagine esaustiva e approntamento di una documentazione completa ( <i>analisi degli errori, "Lessons learned"</i> )	✓	✓



Divisione radioprotezione  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

Codice della pratica: R-03-04mi.doc  
Redatta il: 12.11.2004  
N. di revisione: 0

## 5.7 Formazione e perfezionamento

	A	B
Istruzione e introduzione dei nuovi collaboratori alle regole e alla tecnica di lavoro nel campo della radioprotezione	✓	✓
Organizzazione e/o svolgimento di una formazione, un aggiornamento e un perfezionamento pertinenti destinati a persone esposte professionalmente alle radiazioni	✓	✓
Istruzione e sorveglianza del personale di pulizia nelle "zone controllate"	✓	✓
Aggiornamento delle proprie conoscenze professionali e della competenza tecnica nelle questioni relative alla radioprotezione (sedute di aggiornamento, seminari, pubblicazioni specializzate)	✓	✓

## 5. Basi giuridiche

- Legge federale del 22 marzo 1991 sulla radioprotezione (LRaP)
- Ordinanza del 22 giugno 1994 sulla radioprotezione (ORaP)
- Ordinanza del 21 novembre 1997 concernente la manipolazione di sorgenti radioattive non sigillate
- Ordinanza del 15 novembre 2001 concernente la manipolazione di sorgenti radioattive sigillate in medicina (OSRM)
- Ordinanza del 15 settembre 1998 sulla formazione in radioprotezione
- Ordinanza dell'8 luglio 1996 sulle scorie radioattive che devono essere consegnate

Ottenibili all'indirizzo: [www.admin.ch/ch/i/sr/81.html#814.5](http://www.admin.ch/ch/i/sr/81.html#814.5)

- Istruzioni e circolari dell'UFSP

Ottenibili all'indirizzo Internet: [www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)