



## **Guida**

Istruzioni interne  
V1.1 20.11.2025

[www.bag.admin.ch/it/radioprotezione-guide](http://www.bag.admin.ch/it/radioprotezione-guide)

## **Contatto:**

Tel: 058 058 462 96 14

E-mail: [str@bag.admin.ch](mailto:str@bag.admin.ch)

# **Redazione di istruzioni interne in materia di radioprotezione**

## Scopo e premessa

La presente guida vuole spiegare e precisare le modalità per la redazione di istruzioni interne che rientrano nel settore di vigilanza dell'UFSP. Il perito deve conoscerne i principali contenuti e i diversi campi d'applicazione.

Tra gli obblighi del perito in radioprotezione designato, ai sensi dell'articolo 16 della legge sulla radioprotezione (LRaP) [1], figura, tra le altre attività quello di stabilire per la propria azienda istruzioni interne. (art. 19 dell'ordinanza sulla radioprotezione ORaP [2]). In particolare, questi istruzioni

devono descrivere i metodi di lavoro e i provvedimenti protettivi. Specificano anche come il rispetto di queste provvedimenti deve essere osservate (si veda al riguardo anche la guida «Compiti e obblighi del perito» [3]).

# Istruzioni interne

## Obiettivo delle istruzioni interne

L'istruzione interna stabilisce i necessari provvedimenti organizzativi e quelli relativi al comportamento, nonché le responsabilità e le competenze in materia di radioprotezione all'interno dell'azienda. In questo senso essa è parte integrante della garanzia della qualità dell'azienda ed è volta a garantire e documentare una manipolazione sicura del materiale radioattivo e degli impianti generatori delle radiazioni ionizzanti, nonché il corretto comportamento durante un incidente.

## Gruppi di attività e di applicazione

In considerazione della diversità delle attività autorizzate che implicano l'utilizzo di sostanze radioattive e di impianti generatori di radiazioni

ionizzanti, possono essere definiti dei gruppi tematici, ognuno dei quali ha istruzioni aziendali diverse. Nell'allegato della presente guida sono precisati gli elementi attribuiti ai singoli campi di attività per la redazione delle istruzioni interne. I singoli elementi devono essere concretizzati e adeguati uno a uno in base alle condizioni di utilizzo.

## Entrata in vigore

Le istruzioni interne devono essere firmate e costantemente aggiornate dal titolare della licenza e dal perito in radioprotezione. Le informazioni devono essere rese accessibili a tutte le persone che manipolano radiazioni ionizzanti. Sul posto di lavoro i documenti importanti devono essere ben visibili e facilmente accessibili.

# Riferimenti

1. Legge sulla radioprotezione (LRaP, RS 814.50) del 22 marzo 1991.
2. Ordinanza sulla radioprotezione (ORaP, RS 814.501) del 26 aprile 2017.
3. Guida dell'UFSP «Compiti del perito»: Compiti e obblighi del perito in radioprotezione nell'ambito dell'applicazione di radiazioni ionizzanti, [www.bag.admin.ch/it/radioprotezione-guide](http://www.bag.admin.ch/it/radioprotezione-guide)
4. Ordinanza del DFI concernente la manipolazione di materiale radioattivo (MMRa, RS 814.554) del 26 aprile 2017.
5. Ordinanza del DFI concernente la manipolazione di sorgenti radioattive sigillate in medicina (OSRM, RS 814.501.512) del 26 aprile 2017.

# Valore giuridico

Queste guide sono un aiuto all'esecuzione fornito dall'UFSP in qualità di autorità di vigilanza per la radioprotezione e si rivolgono primariamente ai titolari di licenze e ai periti (come pure alle autorità cantonali nel settore del radon). Concretizzano determinati requisiti richiesti dal diritto in materia di radioprotezione e corrispondono allo stato attuale della scienza e della tecnica. I titolari di licenze e i periti (o le autorità cantonali), che si attengono a queste guide possono presumere di eseguire conformemente il diritto in materia di radioprotezione.

# Allegato: Elementi dell'istruzione interna

Devono essere elencati con la maggiore chiarezza possibile tutti i campi d'applicazione e riportati gli elementi che descrivono i metodi di lavoro e i provvedimenti protettivi operazionali da adottare.

L'elenco non è esaustivo. A seconda delle condizioni e delle esigenze aziendali possono essere tralasciati singoli elementi o aggiunti nuovi punti.

**Tabella 1** Elementi dell'istruzione interna (elenco non esaustivo)

	Materiale radio-attivo non sigillato	Sorgenti radio-attive sigillate	Impianti generatori di radiazioni ionizzanti utilizzati a scopi non medici	Guide con informazioni aggiuntive
<b>A Campo d'applicazione, documenti</b> Determinazione dei campi d'applicazione per le istruzioni corrispondenti				
A1 Settore aziendale/unità organizzativa/divisione, attività e impianti autorizzati, ubicazione di aree di lavoro, sorgenti e impianti	✓	✓	✓	
A2 Designazione delle licenze vigenti, disposizioni legali e guide per i settori corrispondenti	✓	✓	✓	
A3 Ubicazione delle documentazioni del fabbricante (manuali, istruzioni d'uso) e dei manuali relativi agli impianti	✓	✓	✓	
<b>B Responsabilità e competenze</b> Determinazione delle persone responsabili				
B1 Periti (P): nomi, indirizzi, raggiungibilità (interna/esterna), definizione degli obblighi e delle competenze, regolamentazione delle supplenze	✓	✓	✓	Compiti del perito
B2 Nelle aziende più grandi con diversi periti: descrizione delle responsabilità mediante un organigramma, ev. istituzione di un servizio centrale per i compiti di radioprotezione. Delega dei compiti a persone aventi le qualifiche tecniche richieste	✓	✓	✓	
<b>C Personale professionalmente esposto a radiazioni</b> Determinazione del gruppo di persone professionalmente esposte a radiazioni				
C1 Tipo di dosimetria individuale per le persone designate al punto C.1 (esterno/interno/estremità)	✓	✓	✓	R-06-03
C2 Definizione del servizio competente per gli aspetti amministrativi legati alla dosimetria (flusso di notifiche, documenti, archiviazione)	✓	✓	✓	Dosimetria materiale non sigillato
C3 Regolamenti speciali per le donne in gravidanza e i giovani	✓	✓	✓	
C4 Procedura/organizzazione della dosimetria interna (misure di sondaggio, sorveglianza dell'incorporazione)	✓	✓	✓	R-05-01
C5 Procedura da seguire in caso di superamento di dose	✓	✓	✓	Dosimetria materiale non sigillato
C6 Determinazione del gruppo di persone professionalmente esposte a radiazioni	✓	✓	✓	Dosimetria materiale non sigillato

**Continuazione Tabella 1** Elementi dell'istruzione interna (elenco non esaustivo)

	Materiale radio-attivo non sigillato	Sorgenti radio-attive sigillate	Impianti generatori di radiazioni ionizzanti utilizzati a scopi non medici	Guide con informazioni aggiuntive
<b>D Tecniche di lavoro / radioprotezione operativa</b> Determinazione delle più importanti procedure e delle principali applicazioni per quanto concerne le attività rilevanti ai fini della radioprotezione				
D1 Regole generali di comportamento e procedure	✓	✓	✓	
D2 Utilizzazione di mezzi di protezione (indumenti protettivi, pannelli di protezione mobili, altro)	✓	✓	✓	R-09-02
D3 Impiego di strumenti di segnalazione e di misura	✓	✓		
D4 Definizione delle aree sorvegliate, controllate e di lavoro (diritti d'accesso, limitazioni di permanenza)	✓	✓	✓	L-07-02
D5 Acquisto e immagazzinamento di sorgenti radioattive (durata, luogo di stoccaggio, gestione)	✓	✓		
D6 Modalità di procedura in caso di abbandono di attrezzature o di manipolazione di scorie provenienti da aree sorvegliate, controllate o di lavoro	✓	✓		
<b>E Limitazioni di accesso e messa in sicurezza</b> Determinazione di limitazioni di accesso alle aree sorvegliate e controllate nonché messa in sicurezza delle sorgenti				
E1 Elaborazione e attuazione delle limitazioni di accesso alle aree sorvegliate e controllate dell'azienda nonché definizione del concetto di restrizione a persone autorizzate	✓	✓	✓	
E2 Piano per la messa in sicurezza delle sorgenti con elevata radioattività	✓	✓		Guida confidenziale
E3 Determinazione delle persone autorizzate alla gestione degli impianti generatori di radiazioni ionizzanti			✓	
<b>F Provvedimenti in caso di eventi particolari e di incidenti radiologici</b> Valutazione dei possibili incidenti e determinazione dei provvedimenti, definizione di un «evento»				
F1 Elenco delle persone competenti (interne ed esterne) da convocare in caso di un evento	✓	✓	✓	
F2 Descrizione delle procedure da seguire per i primi provvedimenti volti a evitare ulteriori pericoli	✓	✓	✓	
F3 Procedura per la limitazione delle contaminazioni in caso di evento	✓			
F4 Istruzioni destinate ai pompieri e ai servizi di soccorso	✓	✓		
<b>G Garanzia della qualità, controlli</b> Organizzazione dei necessari controlli periodici e dei provvedimenti relativi alla garanzia della qualità di apparecchi, impianti e sorgenti				
G1 Controlli di sicurezza, esami della stabilità e controlli del funzionamento di apparecchi di misura, di esame e terapeutici	✓	✓		
G1 Lista di controllo delle periodicità e dei punti di prova specifici all'impianto (conformemente alle prescrizioni del fabbricante e alle guide dell'UFSP)	✓	✓	✓	L-09-01 e L-09-04
G3 Inventario dei mezzi ausiliari e dei documenti	✓	✓	✓	
G4 Controlli della contaminazione / misurazioni delle intensità di dose nelle aree di lavoro conformemente alle disposizioni legali e aziendali	✓	✓		L-07-04
G5 Determinazione delle persone responsabili dei controlli e delle misure relative alla garanzia della qualità (v. anche sezione B)	✓	✓	✓	

**Continuazione Tabella 1** Elementi dell'istruzione interna (elenco non esaustivo)

	Materiale radio-attivo non sigillato	Sorgenti radio-attive sigillate	Impianti generatori di radiazioni ionizzanti utilizzati a scopi non medici	Guide con informazioni aggiuntive
<b>H Trasporto di sostanze radioattive</b> Definizione delle prescrizioni aziendali per il trasporto di materiale radioattivo				
H1 Allestimento di un programma relativo alla garanzia della qualità secondo l'articolo 101 ORaP [2] per trasporti al di fuori del perimetro aziendale (responsabilità, competenze, capitolato d'oneri, lista di controllo: documenti da rilasciare, materiale di equipaggiamento, prescrizioni d'imballaggio, apposizione delle etichette)	✓	✓		
H2 Definizione delle misure da adottare per il trasporto all'interno del perimetro aziendale (art. 35 MMRa [4], art. 22 OSRM [5])	✓	✓		
H3 Designazione delle persone competenti e autorizzate ad effettuare i trasporti secondo ADR/SDR	✓	✓		
H4 Comportamento in caso di incidenti (secondo il capitolo F, provvedimenti speciali per il trasporto, schema di notifica)	✓	✓		
<b>I Gestione delle scorie</b> Descrizione delle modalità procedurali per la manipolazione delle scorie radioattive				
I1 Determinazione delle procedure interne da seguire per la raccolta, la designazione, lo stoccaggio, lo smaltimento e lo scarico nell'ambiente delle scorie	✓	✓		Trattamento delle scorie
I2 Pianificazione e disposizioni per lo smantellamento degli impianti generatori di radiazioni ionizzanti o per lo smaltimento delle sorgenti	✓	✓	✓	
I3 Procedura per la gestione di radionuclidi con tempo di dimezzamento breve (< 100d, art. 117 ORaP [2]) e di scorie radioattive con tempo di dimezzamento lungo	✓	✓		
I4 Regolamentazione delle procedure interne relative allo stoccaggio per il decadimento radioattivo (art. 117 ORaP [2]) e alla consegna di scorie radioattive al centro di raccolta federale (art. 119 ORaP [2])	✓	✓		
I5 Descrizione dei provvedimenti speciali da adottare per l'immissione di scorie radioattive e per le acque di scarico (bilancio)	✓	✓		
I6 Disciplinamento delle responsabilità nella sorveglianza degli impianti di controllo per acque di scarico radioattive	✓	✓		
<b>J Formazione e aggiornamento</b> Definizione del concetto aziendale di formazione in radioprotezione				Formazione e aggiornamento in radio-protezione
J1 Determinazione della formazione necessaria in base alle attività	✓	✓	✓	
J2 Programma di aggiornamento per la manipolazione di radiazioni ionizzanti: <ul style="list-style-type: none"> <li>definizione delle responsabilità relative all'aggiornamento;</li> <li>definizione di forma e periodicità dell'aggiornamento;</li> <li>documentazione dei corsi di aggiornamento frequentati da tutte le persone soggette all'obbligo di aggiornamento;</li> <li>comunicazione delle offerte di corsi d'aggiornamento interni ed esterni all'azienda.</li> </ul>	✓	✓	✓	
J3 Organizzazione o coordinamento della formazione / istruzione delle persone appena entrate in servizio e del personale di pulizia	✓	✓	✓	
J4 Elenco delle persone presenti in azienda che hanno seguito un'istruzione o formazione in radioprotezione e che frequentato un corso d'aggiornamento	✓	✓	✓	