



## Scheda informativa

### Doppia dosimetria e dose al cristallino

Valida dal 1° marzo 2026

---

La presente scheda informativa è stata adattata per tener conto delle modifiche introdotte dalla revisione dell'ordinanza sulla dosimetria (Odos, RS 814.501.43), entrata in vigore il 1° marzo 2026.

#### Secondo dosimetro per il corpo

- Un secondo dosimetro per il corpo intero è indossato esclusivamente quando si lavora **con un grembiule di radioprotezione**.
- È richiesto:
  - in caso di **campo di radiazione non omogenei**, oppure
  - durante attività di **radiologia interventistica**.
- Il dosimetro principale è indossato sotto il grembiule di radioprotezione, all'altezza del torace (oppure all'altezza dell'addome per le donne in stato di gravidanza).
- Il **secondo dosimetro è indossato sopra il grembiule**, all'altezza del torace.
- Il servizio di dosimetria individuale vi appone un segno distintivo.

*Ordinanza sulla dosimetria (RS 814.501.43), art. 10 e 11*

#### Perché indossare un secondo dosimetro sopra il grembiule?

- Le persone sottoposte a sorveglianza devono indossare più dosimetri quando il valore misurato da un solo dosimetro non è rappresentativo della dose efficace a causa della non omogeneità del campo di radiazione.
- L'uso di un dosimetro sopra il grembiule consente di tenere conto delle **parti del corpo non protette** nel calcolo della dose efficace.
- Quando si indossa un grembiule di protezione, solo un dosimetro posizionato sopra il grembiule di radioprotezione fornisce un'indicazione della dose al cristallino.

*Ordinanza sulla dosimetria (RS 814.501.43), art. 10*

#### Quando è necessario indossare il secondo dosimetro?

- Durante atti interventistici **nell'ambito di dose forte**, tutte le persone che si trovano nelle immediate vicinanze del paziente hanno **l'obbligo di indossare un dosimetro sopra il grembiule di radioprotezione**.

→ Sono in particolare interessati gli interventi di radiologia, cardiologia, urologia e angiologia interventistica: discipline che, ai sensi dell'allegato 1 dell'Ordinanza sulla radioprotezione, rientrano nella categoria **radiologia interventistica**.

- Per le altre persone presenti durante attività di radiologia interventistica, il titolare della licenza deve effettuare uno studio del posto di lavoro che comprenda una stima individuale della dose mediante due dosimetri per almeno 3 mesi.
- Sulla base delle dosi misurate sopra il grembiule, il perito in radioprotezione decide se sia necessaria una sorveglianza di routine con due dosimetri.
- L'autorità di vigilanza può esigere l'uso di più dosimetri per altre attività.

*Ordinanza sulla dosimetria (RS 814.501.43), art. 10*

### Calcolo con due dosimetri

- L'equivalente di dose individuale totale è calcolato come segue:

$$H_{\text{totale}}(10) = H_{\text{sotto}} + a \cdot H_{\text{sopra}}(10)$$
$$H_{\text{totale}}(0.07) = H_{\text{sotto}} + H_{\text{sopra}}(0.07)$$

où :

$H_{\text{sotto}}$  = dose misurata sotto il grembiule  
 $H_{\text{sopra}}$  = dose misurata sopra il grembiule  
 $a = 0,1$  se la tiroide non è protetta  
 $a = 0,05$  se la tiroide è protetta

- Il servizio di dosimetria individuale comunica  $H_{\text{sotto}}$ ,  $H_{\text{sopra}}$  e  $H_{\text{totale}}$  al titolare della licenza al registro centrale delle dosi.

*Ordinanza sulla dosimetria (RS 814.501.43), art. 11*

### Sorveglianza della dose al cristallino

- In caso di campi di radiazione non omogenei, è obbligatorio indossare un secondo dosimetro per il corpo intero sopra il grembiule oppure un dosimetro per il cristallino se la dose al cristallino può superare 15 mSv per anno civile.
- È obbligatorio indossare un dosimetro per il cristallino se tale dose viene effettivamente superata.

*Ordinanza sulla dosimetria (RS 814.501.43), art. 12*

#### Per maggiori informazioni:

Ufficio federale della sanità pubblica  
Unità di direzione Protezione della salute  
Divisione Radioprotezione

tel. +41 58 462 96 14  
[dosimetrie@bag.admin.ch](mailto:dosimetrie@bag.admin.ch)  
<https://www.bag.admin.ch/it/>