

Organismo accreditato
Accredited body

**EUROPEAN COMMISSION
DG JRC - Joint Research Centre
Directorate J - Nuclear Decommissioning
and Waste Management
Unit J.1 - Nuclear Facilities Management and
Safe Conservation**

Via Enrico Fermi, 2749
21027 ISPRA (VA) - Italia
<https://ec.europa.eu/jrc/>



DT0099T/013

Riferimento
Contact

Gianfranco MINCHILLO

Tel.: +39 0332 789798 - 786299
E-mail: JRC-LAT-099@ec.europa.eu

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

099T Rev. 13

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Radiazioni ionizzanti

- **Dosimetria per radioprotezione ambientale, radiodiagnostica e alte dosi con radiazione X di media energia (SRI-02)**
- **Dosimetria per radioprotezione ambientale con radiazione gamma (SRI-03)**
- **Dosimetria per radioprotezione personale (SRI-04)**

Via Enrico Fermi, 2749
21027 ISPRA (VA)
Italia

A

Radiazioni ionizzanti

- **Dosimetria per radioprotezione ambientale con radiazione gamma (SRI-03)**

In esterno

EXT

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

Per la determinazione del miglior livello di incertezza dichiarato dal Laboratorio, il valore dell'incertezza di misura riportato in tabella deve essere ulteriormente combinato con la componente di incertezza aggiuntiva $u(Q)$, specificata nella tabella "**RADIAZIONI DI RIFERIMENTO**" per ciascuna qualità di radiazione.

ACCREDIA

Dipartimento
Laboratori di taratura

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9
00161 Roma
T +39 06 8440991
F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91
10135 Torino
T +39 011 328461
F +39 011 3284630
segreteriaadt@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26
20125 Milano
T +39 02 2100961
F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Settore / Calibration field		(SRI-02) Dosimetria per radioprotezione ambientale, radiodiagnostica e alte dosi con radiazione X di media energia				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura ⁽¹⁾ Measurement range	Incertezza ⁽²⁾ Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Dosimetri per radioprotezione e alte dosi	Rateo di Kerma in aria, \dot{k}_a	A lettura diretta	da $2,9 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$ a $5,0 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	2,0 %	Irraggiamento in aria libera, con radiazioni X specificate nella tabella "RADIAZIONI DI RIFERIMENTO",	A
			da $5,0 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$ a $4,4 \cdot 10^{-7} \text{ Gy s}^{-1}$	3,0 %		
	Kerma in aria, k_a	A lettura diretta o indiretta	(3)	(4)		
Dosimetri per radioprotezione ambientale	Rateo di equivalente di dose ambientale, $\dot{H}^*(10)$	A lettura diretta	da $4,0 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$ a $1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	6,0 %		
		Equivalente di dose ambientale, $H^*(10)$	A lettura diretta o indiretta	(3)	(4)	

¹ I valori limite del campo di misura sono valori nominali, in quanto tali valori variano in funzione della qualità di radiazione e della grandezza di riferimento utilizzate. I valori limite effettivi sono specificati, per ciascuna radiazione e grandezza di riferimento, nelle successive tabelle "[LIMITI CAMPO DI MISURA](#)".

² Per la determinazione del miglior livello di incertezza dichiarato dal Laboratorio, il valore dell'incertezza di misura deve essere ulteriormente combinato con la componente di incertezza aggiuntiva $u(Q)$, specificata nella tabella "[RADIAZIONI DI RIFERIMENTO](#)" per ciascuna qualità di radiazione.

³ Derivato dalla corrispondente grandezza in rateo moltiplicando per un tempo di irraggiamento compreso tra 60 s e 3600 s.

⁴ I valori di incertezza stimati sono uguali a quelli delle corrispondenti grandezze in rateo, in quanto il contributo di incertezza associato al tempo di misura risulta molto piccolo (< 0,1%) rispetto all'incertezza totale e non ne modifica il valore.

(Continua) Area metrologica "Radiazioni ionizzanti"

Settore / Calibration field (SRI-03) Dosimetria per radioprotezione ambientale con radiazione gamma						
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura ⁽⁵⁾ <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽⁶⁾ <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Dosimetri per radioprotezione ambientale	Rateo di Kerma in aria, \dot{k}_a	A lettura diretta	da $2,7 \cdot 10^{-5} \text{ Gy s}^{-1}$ a $5,0 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	2,0 %	Irraggiamento in aria libera, con radiazioni gamma specificate nella tabella "RADIAZIONI DI RIFERIMENTO" , UNI ISO 4037-1:2021 UNI ISO 4037-2:2021 UNI ISO 4037-3:2021	A
			da $5,0 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$ a $2,0 \cdot 10^{-8} \text{ Gy s}^{-1}$	3,0 %		
			da $2,0 \cdot 10^{-8} \text{ Gy s}^{-1}$ a $1,2 \cdot 10^{-9} \text{ Gy s}^{-1}$	4,0 %		
	Kerma in aria, k_a	A lettura indiretta	(7)	(8)		
	Rateo di equivalente di dose ambientale, $\dot{H}^*(10)$	A lettura diretta	da $3,1 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$ a $1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	6,0 %		
			da $1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$ a $1,3 \cdot 10^{-9} \text{ Sv s}^{-1}$	7,0 %		
Equivalente di dose ambientale, $H^*(10)$	A lettura diretta o indiretta	(7)	(8)			

(continua)

⁵ I valori limite del campo di misura sono valori nominali, in quanto tali valori variano in funzione della qualità di radiazione e della grandezza di riferimento utilizzate. I valori limite effettivi sono specificati, per ciascuna radiazione e grandezza di riferimento, nelle successive tabelle ["LIMITI DEL CAMPO DI MISURA"](#).

⁶ Per la determinazione del miglior livello di incertezza dichiarato dal Laboratorio, il valore dell'incertezza di misura deve essere ulteriormente combinato con la componente di incertezza aggiuntiva $u(Q)$, specificata nella tabella ["RADIAZIONI DI RIFERIMENTO"](#) per ciascuna qualità di radiazione.

⁷ Derivato dalla corrispondente grandezza in rateo moltiplicando per un tempo di irraggiamento compreso tra 60 s e 3600 s.

⁸ I valori di incertezza stimati sono uguali a quelli delle corrispondenti grandezze in rateo, in quanto il contributo di incertezza associato al tempo di misura risulta molto piccolo (< 0,1%) rispetto all'incertezza totale e non ne modifica il valore.

(Continua) Area metrologica "Radiazioni ionizzanti" – Settore "Dosimetria per radioprotezione ambientale con radiazione gamma" (SRI-03)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura ⁽⁹⁾ <i>Measurement range</i>	Incertezza ⁽¹⁰⁾ <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Dosimetri per radioprotezione ambientale installati in posizione fissa	Rateo di Kerma in aria, \dot{k}_a	A lettura diretta	da $1,7 \cdot 10^{-8}$ Gy s ⁻¹ a $3,4 \cdot 10^{-9}$ Gy s ⁻¹	4,0 %	Irraggiamento in aria libera, con radiazione gamma specificata nella tabella "RADIAZIONI DI RIFERIMENTO" , UNI ISO 4037-1:2021 UNI ISO 4037-2:2021 UNI ISO 4037-3:2021	EXT
	Rateo di equivalente di dose ambientale, $\dot{H}^*(10)$	A lettura diretta	da $6,6 \cdot 10^{-9}$ Sv s ⁻¹ a $4,1 \cdot 10^{-9}$ Sv s ⁻¹	7,0 %		

⁹ I valori limite del campo di misura sono valori nominali, in quanto tali valori variano in funzione della qualità di radiazione e della grandezza di riferimento utilizzate. I valori limite effettivi sono specificati, per ciascuna radiazione e grandezza di riferimento, nelle successive tabelle ["LIMITI DEL CAMPO DI MISURA"](#).

¹⁰ Per la determinazione del miglior livello di incertezza dichiarato dal Laboratorio, il valore dell'incertezza di misura deve essere ulteriormente combinato con la componente di incertezza aggiuntiva $u(Q)$, specificata nella tabella ["RADIAZIONI DI RIFERIMENTO"](#) per ciascuna qualità di radiazione.

(Continua) Area metrologica "Radiazioni ionizzanti"

Settore / Calibration field (SRI-04) Dosimetria per radioprotezione personale						
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura (11) <i>Measurement range</i>	Incertezza (12) <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Dosimetri per radioprotezione personale	Rateo di equivalente di dose personale superficiale, $\dot{H}_p(0,07;\alpha)$	A lettura diretta	da $7,1 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹ a $1,5 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹	6,0 %	Irraggiamento su fantoccio antropomorfo semplice con radiazioni specificate nella tabella "RADIAZIONI DI RIFERIMENTO" . UNI ISO 4037-1:2021 UNI ISO 4037-2:2021 UNI ISO 4037-3:2021	A
			da $1,5 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹ a $1,0 \cdot 10^{-6}$ Sv s ⁻¹	7,0 %		
	Rateo di equivalente di dose personale profonda, $\dot{H}_p(10;\alpha)$		da $7,1 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹ a $1,5 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹	6,0 %		
			da $1,5 \cdot 10^{-5}$ Sv s ⁻¹ a $1,3 \cdot 10^{-9}$ Sv s ⁻¹	7,0 %		
	Equivalente di dose personale superficiale, $H_p(0,07;\alpha)$	A lettura diretta o indiretta	(13)	(14)		
Equivalente di dose personale profonda, $H_p(10;\alpha)$						

11 I valori limite del campo di misura sono valori nominali, in quanto tali valori variano in funzione della qualità di radiazione e della grandezza di riferimento utilizzate. I valori limite effettivi sono specificati, per ciascuna radiazione e grandezza di riferimento, nelle successive tabelle ["LIMITI CAMPO DI MISURA"](#).

12 Per la determinazione del miglior livello di incertezza dichiarato dal Laboratorio, il valore dell'incertezza di misura deve essere ulteriormente combinato con la componente di incertezza aggiuntiva $u(Q)$, specificata nella tabella ["RADIAZIONI DI RIFERIMENTO"](#) per ciascuna qualità di radiazione.

13 Derivato dalla corrispondente grandezza in rateo moltiplicando per un tempo di irraggiamento compreso tra 60 s e 3600 s.

14 I valori di incertezza stimati sono uguali a quelli delle corrispondenti grandezze in rateo, in quanto il contributo di incertezza associato al tempo di misura risulta molto piccolo (< 0,1%) rispetto all'incertezza totale e non ne modifica il valore.

Radiazioni di riferimento

Radiazioni gamma

	Codice qualità, Q <i>Quality code</i>	Settori <i>Calibration fields</i>	Energia media (15) <i>Average energy</i>	Tipo di radiazione (16) <i>Radiation type</i>	Incertezza, u(Q) <i>Uncertainty</i>
Norma UNI ISO 4037-1:2021	S-Cs	SRI-03	662 keV	Radiazione gamma emessa da sorgente radioattiva trasportabile non collimata di ¹³⁷ Cs con attività pari a 0,27 GBq (data di riferimento: 01/02/2022)	0 %
	S-Co	SRI-03, SRI-04	1250 keV	Radiazione gamma emessa da due sorgenti radioattive collimate di ⁶⁰ Co con attività pari a 12,71 GBq e 1,98 TBq (data di riferimento: 01/02/2022)	0 %

Radiazioni X

	Codice qualità, Q <i>Quality code</i>	Settori <i>Calibration fields</i>	Energia media (15) <i>Mean energy</i>	Tensione tubo rx <i>X-ray tube potential</i>	Filtrazione aggiuntiva (17) <i>Additional filtration</i>	Spessore emivalente (18) <i>Half Value Layer</i>	Incertezza, u(Q) <i>Uncertainty</i>
Norma UNI ISO 4037-1:2021	W-060	SRI-02, SRI-04	44,8 keV	60 kV	4,0 mm Al + 0,3 mm Cu	0,18 mm Cu	0 %
	W-080	SRI-02, SRI-04	56,5 keV	80 kV	4,0 mm Al + 0,5 mm Cu	0,35 mm Cu	0 %
	W-110	SRI-02, SRI-04	79,1 keV	110 kV	4,0 mm Al + 2,0 mm Cu	0,91 mm Cu	0 %
	W-150	SRI-02, SRI-04	104,0 keV	150 kV	4,0 mm Al + 1,0 mm Sn	1,83 mm Cu	0 %
	W-200	SRI-02, SRI-04	138,0 keV	200 kV	4,0 mm Al + 2,0 mm Sn	3,08 mm Cu	0 %
	W-250	SRI-02, SRI-04	172,0 keV	250 kV	4,0 mm Al + 4,0 mm Sn	4,23 mm Cu	0 %
	W-300	SRI-02, SRI-04	205,0 keV	300 kV	4,0 mm Al + 6,5 mm Sn	5,17 mm Cu	0 %

15 Valore dell'energia media del fascio di radiazione.

16 I valori dei ratei delle grandezze dosimetriche relative alle qualità di radiazioni gamma del ¹³⁷Cs e del ⁶⁰Co riportati nella tabella sono stati determinati alla data di riferimento indicata nella tabella stessa. In considerazione del decadimento naturale a cui sono soggette tali sorgenti radioattive, per ottenere i valori effettivi dei ratei ad una data successiva a quella di riferimento, è necessario moltiplicare per i seguenti fattori correttivi per lo specifico radionuclide $k^{137\text{Cs}} = e^{-\lambda_1 t}$ e $k^{60\text{Co}} = e^{-\lambda_2 t}$, dove t è il numero di giorni trascorsi dalla data di riferimento, mentre i valori delle costanti di decadimento (esprese in giorni⁻¹) sono rispettivamente $\lambda_1 = 6,32 \cdot 10^{-5}$ per ¹³⁷Cs e $\lambda_2 = 3,60 \cdot 10^{-4}$ per ⁶⁰Co.

17 Composizione e spessore dei filtri posti all'uscita del tubo a raggi X per realizzare la qualità di radiazione conforme alla normativa di riferimento.

18 Valore sperimentale dello spessore di materiale specificato che dimezza l'intensità del fascio di radiazione, determinato alla distanza di 100 cm dal fuoco del tubo a raggi x.

Limiti del campo di misura

Codice qualità, Q Quality code	Rateo di Kerma in aria, \dot{k}_a					
	Valore minimo Minimum value			Valore massimo Maximum value		
	\dot{k}_a	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter	\dot{k}_a	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter
S-Co	$1,2 \cdot 10^{-9} \text{ Gy s}^{-1}$	341,2 cm	89,2 cm lato	$2,7 \cdot 10^{-5} \text{ Gy s}^{-1}$	209,8 cm	20 cm lato
S-Cs	$3,4 \cdot 10^{-9} \text{ Gy s}^{-1}$	126,3 cm	non collimato	$1,7 \cdot 10^{-8} \text{ Gy s}^{-1}$	56,3 cm	non collimato
W-60	$4,4 \cdot 10^{-7} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$4,9 \cdot 10^{-5} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-80	$8,9 \cdot 10^{-7} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$1,1 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-110	$6,0 \cdot 10^{-7} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$8,4 \cdot 10^{-5} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-150	$1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$1,6 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-200	$1,4 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$2,6 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-250	$1,6 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$2,6 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-300	$2,9 \cdot 10^{-6} \text{ Gy s}^{-1}$	396,9 cm	78,7 cm	$2,9 \cdot 10^{-4} \text{ Gy s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm

Codice qualità, Q Quality code	Valore minimo per $\alpha = 0^\circ$ Minimum value, $\alpha = 0^\circ$			Valore massimo per $\alpha = 0^\circ$ Maximum value, $\alpha = 0^\circ$		
	$\dot{H}^*(10)$	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter	$\dot{H}^*(10)$	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter
S-Co	$1,3 \cdot 10^{-9} \text{ Sv s}^{-1}$	341,2 cm	89,2 cm lato	$3,1 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	209,8 cm	20 cm lato
S-Cs	$4,1 \cdot 10^{-9} \text{ Sv s}^{-1}$	126,3 cm	non collimato	$6,6 \cdot 10^{-9} \text{ Sv s}^{-1}$	100 cm	non collimato
W-60	$1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$7,4 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-80	$3,6 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$1,9 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-110	$2,6 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$1,4 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-150	$4,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$2,6 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-200	$5,1 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$4,0 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-250	$6,0 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$3,7 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm
W-300	$1,0 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$4,0 \cdot 10^{-4} \text{ Sv s}^{-1}$	100,0 cm	20 cm

(Continua) Area metrologica "Radiazioni ionizzanti" – Limiti del campo di misura

Rateo di equivalente di dose personale profonda, $\dot{H}_p(10; \alpha)$						
Angolo di incidenza della radiazione (α): da 0° a $\pm 75^\circ$						
Codice qualità, Q <i>Quality code</i>	Valore minimo per $\alpha = 0^\circ$ <i>Minimum value, $\alpha = 0^\circ$</i>			Valore massimo per $\alpha = 0^\circ$ <i>Maximum value, $\alpha = 0^\circ$</i>		
	$\dot{H}_p(10; 0^\circ)$	Distanza <i>Distance</i>	Diametro fascio <i>Beam diameter</i>	$\dot{H}_p(10; 0^\circ)$	Distanza <i>Distance</i>	Diametro fascio <i>Beam diameter</i>
S-Co	$1,3 \cdot 10^{-9} \text{ Sv s}^{-1}$	341,6 cm	89,2 cm lato	$1,1 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	359,8 cm	34,3 cm lato
W-60	$1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$1,2 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-80	$3,9 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$2,9 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-110	$2,9 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$2,5 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-150	$5,1 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$4,6 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-200	$5,5 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$7,1 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-250	$6,5 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$6,7 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-300	$4,9 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$5,2 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm

Rateo di equivalente di dose personale superficiale, $\dot{H}_p(0,07; \alpha)$						
Angolo di incidenza della radiazione (α): da 0° a $\pm 75^\circ$						
Codice qualità, Q Quality code	Valore minimo per $\alpha = 0^\circ$ Minimum value, $\alpha = 0^\circ$			Valore massimo per $\alpha = 0^\circ$ Maximum value, $\alpha = 0^\circ$		
	$\dot{H}_p(0,07; 0^\circ)$	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter	$\dot{H}_p(0,07; 0^\circ)$	Distanza Distance	Diametro fascio Beam diameter
W-60	$1,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$1,2 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-80	$1,8 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$2,7 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-110	$1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$2,3 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-150	$1,9 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$4,3 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-200	$2,2 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$7,1 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-250	$2,6 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$6,7 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm
W-300	$4,7 \cdot 10^{-6} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm	$5,0 \cdot 10^{-5} \text{ Sv s}^{-1}$	250,0 cm	49,7 cm

Fine della tabella / End of annex