POLITECNICO MILANO 1863

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

Prova valutativa DOS.TB.PH.23.02

LMR/MOD.21.017 - agg. 2 del 2022-04-04

Codice attestato: ***Certificate code***	DOS.TB.PH.23.02 – D40/2024
Data di emissione: ***Date of issue***	2024/02/29
Nome laboratorio: ***Laboratory name***	TECNORAD S.R.L.
Set dosimetri - tipologia: ***Set code – type***	Film Badge FOMA
Codice set nel report: ***Set code in the report***	S
Codice report della prova: ***PT report code***	Report DOS.TB.PH.23.02 – 01/2024
Coordinatore della prova: ***Proficiency testing coordinator***	Luisella Garlati
Numero dei partecipanti: ***Number of participants***	14 laboratori partecipanti per un totale di 18 set dosimetrici
Descrizione sintetica della prova: ***Proficiency testing procedure***	L'organizzatore della prova è il Laboratorio di Metrologia delle Radiazioni del Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano, accreditato con numero PTP 0022. La prova valutativa rientra nello schema DOS con accreditamento flessibile ed è una prova di tipo quantitativo simultaneo. Il Coordinatore della prova ha stabilito il piano della prova e ha selezionato il LAT n. 065 – COMECER SpA per gli irraggiamenti. La prova è stata pubblicizzata sul sito www.metrorad.polimi.it e le iscrizioni sono avvenute on line. Le comunicazioni sono avvenute tramite e-mail dall'indirizzo ptp-deng@polimi.it e con pubblicazione del materiale sul sito del laboratorio, compreso il calendario con le varie scadenze. I partecipanti hanno spedito i set dosimetrici al Coordinatore, che ha verificato la congruenza con quanto riportato nelle istruzioni. Tutti i set dosimetrici sono stati consegnati al LAT per gli irraggiamenti. Al termine, il LAT ha reso i dosimetri suddivisi in set dosimetrici, ha consegnato l'elenco dei dosimetri irraggiati e ha inviato i certificati di taratura. Il Coordinatore ha reso i set dosimetrici ai partecipanti, indicando i dosimetri irraggiati, quelli con irraggiamento errato e quelli non utilizzati. Sono state fornite le istruzioni per la trasmissione dei risultati tramite modulo dedicato. Il Coordinatore ha inviato i dati trasmessi e utilizzati per l'analisi per la conferma definitiva dei partecipanti, prima dell'emissione del report finale.
Risultati della prova: ***Proficiency testing results***	Pagina 2
Allegati: ***Attachments***	Certificato di taratura LAT 065 08/D/2024
Numero pagine attestato: ***Number of pages***	3

Questo Attestato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Coordinatore della Prova
Luisella Garlati

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e norme collegate

$H_p(10)$ mSv					
Radiation quality	**Dosemeter code**	**Reference dose $H_p(10)$ mSv**	**Participant's dose $H_p(10)$ mSv**	**R (reported/true)**	**ok or fail**
N-60 0°	10	0.486	0.559	1.15	ok
W-80 0°	11	0.711	0.800	1.13	ok
W-150 60°	14	2.220	1.942	0.87	ok
W-250 0°	15	2.510	2.594	1.03	ok
S-Cs 0°	1	0.499	0.639	1.28	ok
S-Cs 0°	3	2.200	2.719	1.24	ok
S-Cs 0°	5	9.000	10.810	1.20	ok
S-Co 60°	7	2.700	3.034	1.12	ok
W-80 60° + W-150 0°	9	1.611	1.903	1.18	ok
S-Cs 45° + W-80 0°	13	1.619	2.348	1.45	ok
NIR	2		0.147		
NIR	4		0.150		
NIR	6		0.150		
NIR	8		0.183		
NIR	12		0.178		
NIR	16		0.212		

NIR = non irraggiato; WIR = irraggiamento errato; il simbolo "\\" indica dati non trasmessi

Tabella 1: Risultati relativi alla grandezza operativa $H_p(10)$

La rappresentazione dei risultati segue il criterio 1) per i dosimetri personali e d'area, riportati nella norma ISO 14146:2018, paragrafo 7 (curva a trombetta, in cui H_0 è scelto pari a 0.085 mSv).
Secondo questo criterio, il numero di valori non accettabili (*out of limits*) è **0** (**zero**), corrispondente ad una percentuale di valori all'esterno dell'intervallo di accettazione pari al **0**%, **inferiore** al limite del 10%, indicato al punto 7.2 della norma stessa. Il partecipante soddisfa quindi i requisiti previsti per la verifica periodica dei servizi di dosimetria, limitatamente al sistema dosimetrico sottoposto a prova.
In tabella 1 sono riportati i dati relativi al set dosimetrico sottoposto a prova valutativa oggetto dell'attestato. In figura 1 si riporta la curva a trombetta coi risultati ottenuti per tutti i set dosimetrici partecipanti alla prova valutativa, mentre in figura 2 si riportano i risultati del set dosimetrico relativo a questo attestato.

Figura 1: Curva a trombetta per tutti i dati, suddivisi in set dosimetrici, per la grandezza $H_p(10)$ (nel riquadro rosso è indicato il set relativo all'attestato)

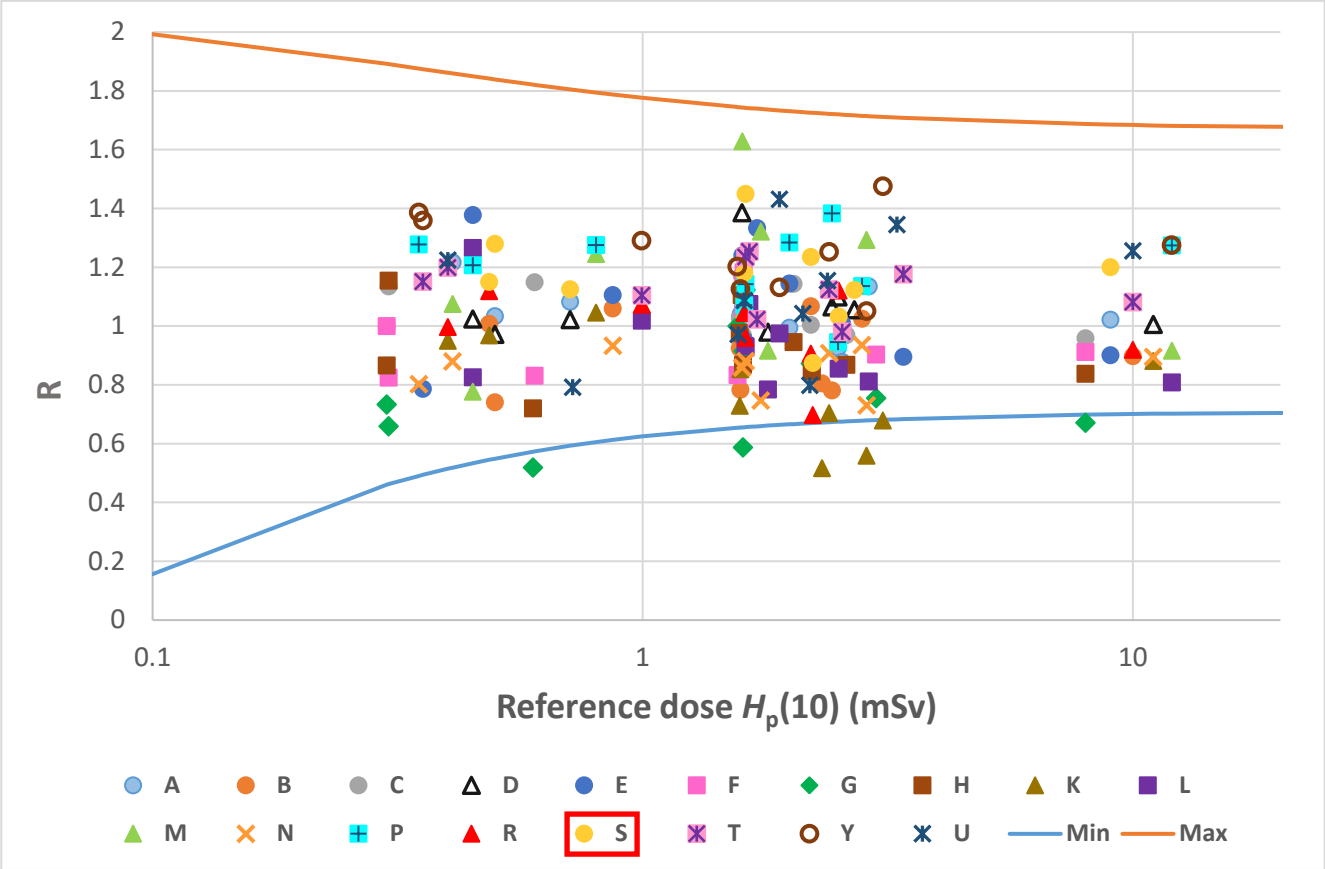
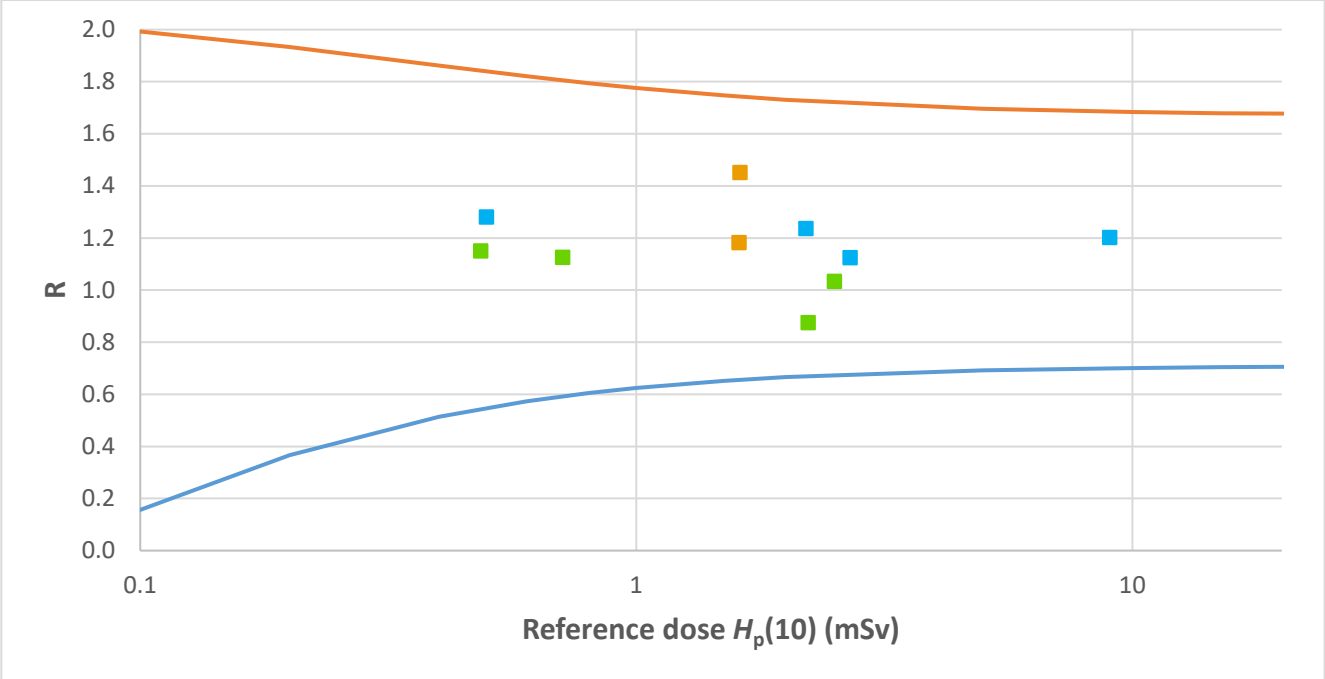


Figura 2: Curva a trombetta per i dati del set relativo all'attestato, per la grandezza $H_p(10)$.



_____Fine attestato di partecipazione_____