

Prova valutativa interlaboratorio ISPRA-IC050 “Saggi di tossicità acuta con *Daphnia magna* su tossico cieco”

Cristina Martone, Sabrina Barbizzi, Paolo De Zorzi, Damiano Centioli
Area Metrologia - Centro Nazionale per la Rete Nazionale dei Laboratori
ISPRA

l' **Area di Metrologia** di **ISPRA** da oltre un decennio organizza e progetta confronti interlaboratorio per i laboratori del Sistema Nazionale della Protezione dell'Ambiente (**SNPA**) e dal 2015 ha un **Centro accreditato (Centro PTP n.10)**, ai sensi della norma **UNI EN ISO/IEC17043:2010** per **l'organizzazione di prove valutative**

Ha inoltre costituito con l'SNPA una rete permanente di referenti delle Agenzie regionali, che, insieme alla possibilità di fruire di tali confronti, rappresenta uno strumento fondamentale per lo scambio di informazioni e conoscenze, a garanzia della comparabilità dei dati analitici di monitoraggio e controllo ambientale a livello nazionale.

Prove accreditate dal PTP 0010

Recapiti

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - Centro Nazionale per la Rete Nazionale
de Laboratori - Area Metrologia

Via di Castel Romano 100

00128 - Roma (RM)

Tel: 06 50073223

Fax: 065050519

E-mail: centroptp10@isprambiente.it

Certificato di Accredитamento



Scarica il certificato di accreditamento del PTP

Elenco completo degli schemi (5) in revisione 4 del 2019-12-18

Un asterisco sulla prima colonna indica che, per lo schema corrispondente, è attiva una sospensione dell'uso del marchio ACCREDIA (cfr. RG-14, §6).

NOTA: Gli schemi accreditati con campo flessibile sono indicati come tali nella seconda colonna (cat. V). Il dettaglio degli schemi flessibili è gestito dai PTP, sotto la propria responsabilità, sul sito web del PTP stesso.

S.	CAT.	OGGETTO / MATERIALE / PRODOTTO / MATRICE	MISURANDO / PROPRIETÀ MISURATA / GRANDEZZA	TIPOLOGIA
0		Aria Ambientale purificata	Gas (NO2, NO, O3)	
0		Matrice acquosa	Anioni e cationi (cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati, solfati, sodio, potassio, ammonio)	
0		Suoli/Sedimenti	Metalli/Elementi in tracce (As, Co, Cd, Cu, Mn, Ni, Pb)	
0		Test ecotossicologici su matrice acquosa	Valutazione della tossicità (EC50)	
0		Vetri di Diatomee bentoniche	Riconoscimento tassonomico delle Diatomee bentoniche e Intercalibration Common Matrix Index (ICMI)	



SCHEMA Accreditato: Test ecotossicologici su matrice acquosa

Prova valutativa interlaboratorio ISPRA-IC050 "Saggi di tossicità acuta con *Daphnia magna* su tossico cieco"

- **Disegno sperimentale e materiale di prova:** determinazione dell'inibizione della mobilità della *Daphnia magna* per effetto di un tossico di riferimento (dicromato di potassio), necessario per avere indicazioni sulla sensibilità degli organismi, e la determinazione dell'inibizione della mobilità della *Daphnia magna* per effetto di un tossico cieco (solfato di zinco eptaidrato). La prova ha consentito inoltre di acquisire informazioni circa il grado di dispersione dei risultati forniti dai laboratori impegnati nei saggi suddetti.
- **Proprietà di interesse e valore assegnato:** I parametri oggetto della prova valutativa relativi al saggio di tossicità acuta con *Daphnia magna* sono stati i seguenti:
 - per il TR: valore di EC₅₀-24h, espresso in mg/L di sale K₂Cr₂O₇, determinato secondo il metodo di calcolo in uso presso il laboratorio partecipante;
 - per il TC: valore di EC₅₀-24h e EC₅₀-48 h, espresso in mg/L, determinato secondo il metodo di calcolo in uso presso il laboratorio partecipante.

Il valore assegnato di riferimento è stato determinato sulla base del valore di consenso dei risultati delle misure dei laboratori partecipanti risultati validi; il valore di consenso è stato ottenuto quale media robusta, anti-trasformata, dei valori logaritmici di EC₅₀

Prova valutativa interlaboratorio ISPRA-IC050 "Saggi di tossicità acuta con *Daphnia magna* su tossico cieco"

Elaborazione statistica e criteri di valutazione dell'accettabilità dei risultati

La valutazione dell'accettabilità dei dati di ciascun laboratorio è stata effettuata sulla base del punteggio z-score

$$Z = \frac{X_{LAB} - X_{RM}}{\hat{\sigma}}$$

dove:

- X_{LAB} = miglior stima riportata dal laboratorio, relativa alla proprietà di interesse;
- X_{RM} = valore assegnato di riferimento della proprietà di interesse;
- $\hat{\sigma}$ = scarto tipo robusto del circuito

Norma di riferimento per i calcolo z-score:

ISO 13528:2015 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison

Gli Z-score sono i valori utilizzati negli esercizi di interlaboratorio per valutare l'efficienza e la conformità dei dati forniti da ogni laboratorio con quelli reali.

In generale, per valori di |Z-score| < 2, la risposta del laboratorio è ottimale, per valori di |Z-score| tra 2-3 il valore è sospetto, mentre per valori di |Z-score| > 3 la risposta è errata. In questo caso il laboratorio deve aprire una non conformità per indagare il motivo del risultato ed effettuare le opportune correzioni.

z	≤ 2	Accettabile
2 < z	≤ 3	Discutibile
z	> 3	Non Accettabile

Prova valutativa interlaboratorio ISPRA-IC050 "Saggi di tossicità acuta con *Daphnia magna* su tossico cieco": Risultati

