

CAPITOLATO TECNICO

Si richiede il servizio di: “Analisi ecotossicologiche” per un massimo di n. 63 campioni MATRICE ACQUA e un massimo di n. 28 campioni MATRICE SEDIMENTO, come da specifica allegata.

Importo massimo: 39.600,00 €. Iva esclusa.

CONDIZIONI NECESSARIE PER LA STIPULA DEL CONTRATTO:

- La consegna dei risultati deve essere dettata dalle tempistiche dei diversi test utilizzati, che dovranno essere eseguiti subito dopo la ricezione dei campioni;
- Si richiede la fornitura dei barattoli per il prelievo dei campioni prima di ogni survey;
- Ritiro dei campioni presso il CNR-IRBIM a carico del Fornitore;
- La fatturazione dovrà essere effettuata in base al numero dei campioni effettivamente analizzati;
- Ciascun test richiesto deve riportare l’accreditamento ACCREDIA. I partecipanti devono essere accreditati per TUTTE le prove richieste.

ELENCO DELLE ANALISI ECOTOSSICOLOGICHE**Matrice sedimento**

Batteria di saggi ecotossicologici previsti per il monitoraggio dei sedimenti esterni.

SPECIE	Tempo di esposizione	End-point	A/C*
<i>Pheodactylum tricornutum</i>	72 ore	Crescita algale	C
<i>Corophium orientale</i>	10 gg	Mortalità	A
<i>Crassostrea gigas</i>	24/48 ore	Embriotossicità	C

*A = tossicità acuta

C = tossicità cronica

Matrice acqua

Batteria di saggi ecotossicologici previsti per il monitoraggio delle acque.

SPECIE	Tempo di esposizione	End-point	A/C*
<i>Vibrio fischeri</i>	30 minuti	Riduzione bioluminescenza	A
<i>Pheodactylum tricornutum</i>	72 ore	Crescita algale	C
<i>Crassostrea gigas</i> o <i>Paracentrotus lividus</i> *	24/48 ore	Embriotossicità	C

*A = tossicità acuta

C = tossicità cronica

*Test equivalenti in base al DM 173/2016: dati i possibili problemi di reperibilità di esemplari di *C. gigas* e il fatto che l'emissione dei gameti di *P. lividus* è stagionale, al fine di garantire lo svolgimento dei saggi in qualunque periodo dell'anno si richiede l'accreditamento per entrambi i test.

METODICHE DA UTILIZZARE:

Vibrio fischeri: protocollo ISO 11348-3:2007/Amd.1:2018;

Pheodactylum tricornutum: protocollo UNI EN ISO 10253:2017;

Crassostrea gigas: protocollo ISO 17244:2015;

Corophium orientale: protocollo ISO 16712:2005;

Paracentrotus lividus: protocollo EPA/600/R-95-136/Sezione 15.

Per ciascun **saggio ecotossicologico** dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

Materiali e metodi:

- metodiche adottate (preparazione campioni, allestimento del test, procedura adottata, QA-QC, scala di tossicità, ecc),
- descrizione delle elaborazioni dei dati;
- bibliografia di riferimento.

Risultati:

- tabelle con i principali parametri di contorno (es. pH, salinità, ecc), EC20 e/o EC50 (ecc. seconda del saggio) e giudizio di tossicità;
- analisi di rischio ecotossicologico tramite l'utilizzo del software Sediqualsoft;
- commenti dei risultati.