

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 22/24/B



30/01/2024 (30th January, 2024)



LAB N° 1412 L

Azienda con Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001

Pagina 1 di 3

Cliente (Customer): SHELTER S.R.L.
Indirizzo (Address): Viale Gran Sasso n°1 - Milano
C.A (K/A): Ing. Marco Scabbia
C.A (K/A): Ing. Paolo Bigoni

Commessa (Order): 2238H04

DATI RELATIVI AL CAMPIONE E AL CAMPIONAMENTO (Sample information and sampling activities)

Descrizione campione (matrice): Sedimento.
Sample description (matrix): Sediment.
Codice campione (Sample code): C7 RI, C7 RII, C7 RIII, 7 RIV
Codice Accettazione (Internal code): 7083-23, 7084-23, 7085-23, 7086-23
Luogo di campionamento (Location): Ravenna
Data di campionamento (Sample date): 14/11/23
Campionamento effettuato da (Sampling by): CIBM
Procedura di campionamento (Sampling method): ICRAM, Benthos Scheda 1, 2001.
Documentazione di Riferimento Interno (Internal reference): ADB 99/23
Data ricezione campione in laboratorio (Delivered to lab): 14/11/23
Trasporto del campione (Way of sample transportation): Temperatura Ambiente (Ambient temperature)
Fissazione campione (Sample fixed): Formalina 8% (Formalin 8%)

Identificazione della prova (Test identification): Analisi delle comunità bentoniche di fondi mobili in ambiente marino (Benthic community analyses of soft bottoms in marine environment)

Metodo di prova (Test method): ICRAM, Benthos scheda 1, 2001

RISULTATI DI PROVA	<i>Data inizio prove: 29 Novembre 2023</i>	<i>Data fine prove: 19 Gennaio 2024</i>
Test results	<i>Start of analysis: 29th November 2023</i>	<i>End of analysis: 19th January 2024</i>
Dati di abbondanza (Abundance data):	n° individui (Individuals) /0,1 m ²	

Specie or taxon (Species or taxon)	Autore (Author)	RI	RII	RIII	RIV
<i>Abyssoninoe hibernica</i>	(McIntosh, 1903)	2	3	1	3
<i>Aricidea assimilis</i>	Tebble, 1959	5	8	5	6
<i>Aricidea claudiae</i>	Laubier, 1967	2	5	5	1
Cirratulidae ind.			1		
<i>Diplocirrus hirsutus</i>	(Hansen, 1878)				1
<i>Gallardonis iberica</i>	Martins, Carrera-Parra, Quintino & Rodrigues, 2012	2	3	1	1
<i>Glycera unicornis</i>	Lamarck, 1818	1	1	2	4
<i>Hilbigneris gracilis</i>	(Ehlers, 1868)	13	10	11	6
<i>Kirkegaardia heterochaeta</i>	(Laubier, 1961)	1	2		
<i>Labioleanira yhleni</i>	(Malmgren, 1867)	1	1	3	
<i>Levinsonia demiri</i>	Çinar, Dagli & Acik, 2011	1	1		2
<i>Magelona minuta</i>	Eliason, 1962		1		1
<i>Maldane sarsi</i>	Malmgren, 1865		1	2	1
<i>Malmgrenia lunulata</i>	(Delle Chiaje, 1841)	3	3	3	5
<i>Micronephthys stammeri</i>	(Augener, 1932)		1		
<i>Nephtys incisa</i>	Malmgren, 1865	1		1	
<i>Paradoneis lyra</i>	(Southern, 1914)	1			
<i>Pilargis verrucosa</i>	(Saint-Joseph, 1899)			1	1

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 22/24/B



30/01/2024 (30th January, 2024)



LAB N° 1412 L

Azienda con Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001

Pagina 2 di 3

Specie or taxon (Species or taxon)	Autore (Author)	RI	RII	RIII	RIV
<i>Prionospio</i> sp.		5	11	12	6
<i>Pseudoleiocardia fauveli</i>	Harmelin, 1964	4	3	2	3
<i>Sigambra tentaculata</i>	(Treadwell, 1941)	4	4	3	2
<i>Sternaspis scutata</i>	(Ranzani, 1817)	10	9	12	11
<i>Terebellides stroemii</i>	M. Sars, 1835	8	5	4	10
<i>Alpheus glaber</i>	(Olivi, 1792)		1		
<i>Ampelisca diadema</i>	(A. Costa, 1853)	6	10	16	11
<i>Callianassa subterranea</i>	(Montagu, 1898)		1	1	
<i>Leptocheirus mariae</i>	G. Karaman, 1973			1	
<i>Leucon (Leucon) mediterraneus</i>	Sars, 1878	1		1	
<i>Processa noveli</i>	Al-Adhub & Williamson, 1975				1
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	(Della Valle, 1893)	1		1	
<i>Amphiura filiformis</i>	(O. F. Müller, 1776)	1	2	4	2
<i>Oostergrenia digitata</i>	(Montagu, 1815)	1	1		1
<i>Schizaster canaliferus</i>	(Lamarck, 1816)				2
<i>Calyptrea chinensis</i>	(Linnaeus, 1758)				2
<i>Corbula gibba</i>	(Olivi, 1792)	1	1		
<i>Hemilepton nitidum</i>	(W. Turton, 1822)		1		
<i>Hyla vitrea</i>	(Montagu, 1803)	1			
<i>Kurtiella bidentata</i>	(Montagu, 1803)	11	21	14	16
<i>Nucula nitidosa</i>	Winckworth, 1930	15	11	12	16
<i>Nucula sulcata</i>	(Bronn, 1831)	1	5	2	1
Nemertea ind.					1

Indici (Indices)	RI	RII	RIII	RIV
Numero di specie (S) Number of species (S)	27	29	25	27
Abbondanza totale (N) Number of individuals (N)	103	127	120	117
Ricchezza di Margalef (D) Species richness index (Margalef, 1958)	5,61	5,78	5,013	5,46
Diversità di Shannon – Weaver (H') Species diversity index (Shannon e Weaver, 1949)	4,09	4,208	4,024	4,11
Equitabilità di Pielou (J) Evenness (Pielou, 1966)	0,8601	0,8662	0,8666	0,8644
AMBI*	1,745	1,733	1,639	1,583

*Non (Not) ACCREDIA

Parametri strutturali della comunità bentonica	Simbolo	Formula di calcolo
Structural parameters of the benthic community	Symbol	Calculation Formula
Numero di specie (S) Number of species (S)	S	
Abbondanza totale (N) Number of individuals (N)	N	
Ricchezza di Margalef (D) Species richness index (Margalef, 1958)	D	$D = \frac{(S - 1)}{\ln N}$

Diversità di Shannon – Weaver (H')	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$
Species diversity index (Shannon e Weaver, 1949)		
Equitabilità di Pielou (J)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
Evenness (Pielou, 1966)		
AMBI*		(Borja et al., 2000).

*Non (Not) ACCREDIA

$P_i = n_i/N$ dove n_i è l'abbondanza della i -esima specie; N= Abbondanza totale
 $P_i = n_i/N$ where n_i is the abundance of i -th species; N= Total abundance

Note: I risultati riportati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova (Results referred to the analyzed sample).
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in forma parziale, salvo l'approvazione scritta del Laboratorio CIBM.
 (The present document can be partly reproduced only after written authorization by CIBM).

Responsabile Tecnico del Settore Benthos
Benthos Lab Manager
 Dott.ssa Anna Maria De Biasi

Responsabile di Laboratorio
Lab Chief
 Prof. Carlo Pretti

Fine del rapporto di prova (End of the test report)