

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 23/24/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): C8 RI, C8 RII, C8 RIII, 8 RIV
Codice Accettazione (Internal code): 7087-23, 7088-23, 7089-23, 7090-23
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 100/23
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: 6 Dicembre 2023</i>	<i>Data fine prove: 23 Gennaio 2024</i>
Test results	<i>Start of analysis: 6th December 2023</i>	<i>End of analysis: 23rd 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	2	2	4
<i>Ampharete acutifrons</i>	(Grube, 1860)			3	
<i>Aricidea assimilis</i>	Tebble, 1959	9	16	10	7
<i>Aricidea claudiae</i>	Laubier, 1967	4	3	4	6
<i>Diplocirrus hirsutus</i>	(Hansen, 1878)				1
<i>Gallardonneris iberica</i>	Martins, Carrera-Parra, Quintino & Rodrigues, 2012	2		1	
<i>Glycera alba</i>	(O.F. Müller, 1776)	2			1
<i>Glycera unicornis</i>	Lamarck, 1818	1	1	1	
<i>Hilbigneris gracilis</i>	(Ehlers, 1868)	12	11	12	9
<i>Lagis koreni</i>	(Malmgren, 1866)	1			
<i>Laonice</i> sp.		1		1	
<i>Magelona minuta</i>	Eliaeson, 1962			2	
<i>Maldane sarsi</i>	Malmgren, 1865				2
<i>Melinna palmata</i>	Grube, 1860	1			
<i>Nephtys incisa</i>	Malmgren, 1865	1	1	1	2
<i>Paradoneis lyra</i>	(Southern, 1914)			1	1
<i>Pilargis verrucosa</i>	(Saint-Joseph, 1899)		1		1
<i>Praxillella praetermissa</i>	(Malmgren, 1865)				1

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 23/24/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.		6	1	2	
<i>Pseudoleiocardia fauveli</i>	Harmelin, 1964	5	6	5	3
<i>Sigambra tentaculata</i>	(Treadwell, 1941)	3	3	1	
<i>Sternaspis scutata</i>	(Ranzani, 1817)	2	2	5	1
<i>Terebellides stroemii</i>	M. Sars, 1835	1	3	2	2
<i>Ampelisca diadema</i>	(A. Costa, 1853)	5	6	11	8
<i>Apseudes latreillii</i>	(Milne-Edwards, 1828)	1			
<i>Harpinia crenulata</i>	(Boeck, 1871)	1	3	2	2
<i>Iphinoe daphne</i>	Mazziotti & Lezzi, 2020	2	3	2	3
<i>Pericardodes longimanus</i>	(Bate & Westwood, 1868)			2	2
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	(Della Valle, 1893)	2	1		
<i>Amphiura chiajei</i>	Forbes, 1843		1		
<i>Amphiura filiformis</i>	(O. F. Müller, 1776)	2	1	4	2
<i>Ophiura grubei</i>	Heller, 1863	7	9	14	11
<i>Abra nitida</i>	(O.F. Muller, 1776)	10	11	15	11
<i>Anadara kagoshimensis</i>	(Tokunaga, 1906)	10			
<i>Anadara transversa</i>	(Say, 1822)		8		
<i>Corbula gibba</i>	(Olivi, 1792)	29	19	16	25
<i>Kurtiella bidentata</i>	(Montagu, 1803)	3	2	4	4
<i>Moerella distorta</i>	Poli, 1791	1			
<i>Nucula nitidosa</i>	Winckworth, 1930	7	6	4	7
<i>Phaxas pellucidus</i>	(Pennant, 1777)			1	
<i>Pitar rudis</i>	(Poli, 1795)			1	

Indici (Indices)	RI	RII	RIII	RIV
Numero di specie (S) Number of species (S)	29	24	28	24
Abbondanza totale (N) Number of individuals (N)	133	120	129	116
Ricchezza di Margalef (D) Species richness index (Margalef, 1958)	5,726	4,804	5,556	4,838
Diversità di Shannon – Weaver (H') Species diversity index (Shannon e Weaver, 1949)	4,135	3,993	4,188	3,952
Equitabilità di Pielou (J) Evenness (Pielou, 1966)	0,8512	0,8709	0,8712	0,862
AMBI*	2,669	2,282	2,079	2,159

*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') Species diversity index (Shannon e Weaver, 1949)	H'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 23/24/B



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



LAB N° 1412 L

Azienda con Sistema di Gestione Qualità UNI EN ISO 9001

Pagina 3 di 3

Equitabilità di Pielou (J) Evenness (Pielou, 1966)	J	$J = \frac{H'}{\log_2 S}$
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)