

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 21/24/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): C6 RI, C6 RII, C6 RIII, C6 RIV
Codice Accettazione (Internal code): 7079-23, 7080-23, 7081-23, 7082-23
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 101/23
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: 27 Novembre 2023</i>	<i>Data fine prove: 18 Gennaio 2024</i>
Test results	<i>Start of analysis: 27th November 2023</i>	<i>End of analysis: 18th 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>Ampharete acutifrons</i>	(Grube, 1860)			1	1
<i>Aricidea assimilis</i>	Tebble, 1959	6	5	8	10
<i>Aricidea claudiae</i>	Laubier, 1967	32	19	20	21
<i>Chaetozone corona</i>	Berkeley & Berkeley, 1941				1
<i>Cirratulidae ind.</i>					1
<i>Diplocirrus hirsutus</i>	(Hansen, 1878)			1	1
<i>Gallardonneris iberica</i>	Martins, Carrera-Parra, Quintino & Rodrigues, 2012	5	4	5	7
<i>Glycera unicornis</i>	Lamarck, 1818	1	2	2	1
<i>Hilbigneris gracilis</i>	(Ehlers, 1868)	20	18	22	29
<i>Lagis koreni</i>	(Malmgren, 1866)	1			
<i>Levinsonia demiri</i>	Çinar, Dagli & Acik, 2011	10	8	7	6
<i>Lumbrineris latreilli</i>	Audouin & Milne-Edwards, 1834		1		3
<i>Magelona minuta</i>	Eliason, 1962	1			
<i>Maldane sarsi</i>	Malmgren, 1865	4			
<i>Malmgrenia lunulata</i>	(Delle Chiaje, 1841)	1			
<i>Micronephthys stammeri</i>	(Augener, 1932)	2	3	4	4
<i>Nephtys incisa</i>	Malmgren, 1865	2	1	1	2
<i>Onuphis eremita</i>	Audouin & Milne Edwards, 1833	1			

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 21/24/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>Paradoneis lyra</i>	(Southern, 1914)				1
<i>Phylo foetida</i>	(Claparède, 1870)	1	1	2	1
<i>Pilargis verrucosa</i>	(Saint-Joseph, 1899)	1	1	2	2
<i>Polydora ciliata</i>	(Johnston, 1838)				1
<i>Praxillella praetermissa</i>	(Malmgren, 1865)	1			
<i>Prionospio fallax</i>	Soderstrom, 1920		2	3	1
<i>Prionospio sp.</i>		4	4	2	2
<i>Pseudoleiocardia fauveli</i>	Harmelin, 1964	6	3	12	4
<i>Sigambra tentaculata</i>	(Treadwell, 1941)	3	5	3	5
<i>Sternaspis scutata</i>	(Ranzani, 1817)			1	
<i>Ampelisca diadema</i>	(A. Costa, 1853)	15	8	13	9
<i>Apseudes latreillii</i>	(Milne-Edwards, 1828)	4	4	4	3
<i>Cerapopsis longipes</i>	Della Valle, 1893	1	1	3	1
<i>Iphinoe daphne</i>	Mazziotti & Lezzi, 2020	6	4	4	7
<i>Leptocheirus mariae</i>	G. Karaman, 1973	1			
<i>Leucothoe oboa</i>	G. Karaman, 1971		1		
<i>Perioculodes longimanus</i>	(Bate & Westwood, 1868)	1	1	2	3
<i>Phtisica marina</i>	Slabber, 1769				1
<i>Processa noveli</i>	Al-Adhub & Williamson, 1975			2	1
<i>Synchelidium longidigitatum</i>	Ruffo, 1947	1			
<i>Edwardsia clapedii</i>	(Panceri, 1869)				1
<i>Amphiura chiajei</i>	Forbes, 1843	2	1	2	1
<i>Amphiura filiformis</i>	(O. F. Müller, 1776)	3		1	
<i>Astropecten irregularis pentacanthus</i>	(Delle Chiaje, 1825)	1			
<i>Leptopentacta elongata</i>	(Düben Koren, 1846)	1	1	1	2
<i>Ophiura grubei</i>	Heller, 1863	15	11	14	17
<i>Abra alba</i>	(W. Wood, 1802)	1	2	3	2
<i>Abra nitida</i>	(O.F. Muller, 1776)	13	14	30	16
<i>Anadara kagoshimensis</i>	(Tokunaga, 1906)			2	2
<i>Antalis inaequicostata</i>	(Dautzenberg, 1891)			2	1
<i>Corbula gibba</i>	(Olivi, 1792)				1
<i>Dosinia lupinus</i>	(Linnaeus, 1758)			1	
<i>Hemilepton nitidum</i>	(W. Turton, 1822)				1
<i>Kurtiella bidentata</i>	(Montagu, 1803)	4	3	6	6
<i>Moerella distorta</i>	Poli, 1791	2	3	3	2
<i>Nucula nitidosa</i>	Winckworth, 1930	8	6	7	7
<i>Peronidia albicans</i>	(Gmelin, 1791)	1			1

Indici (Indices)	RI	RII	RIII	RIV
Numero di specie (S) Number of species (S)	37	29	35	42
Abbondanza totale (N) Number of individuals (N)	182	137	196	189
Ricchezza di Margalef (D) Species richness index (Margalef, 1958)	6,918	5,691	6,442	7,822
Diversità di Shannon – Weaver (H') Species diversity index (Shannon e Weaver, 1949)	4,34	4,245	4,388	4,524
Equitabilità di Pielou (J) Evenness (Pielou, 1966)	0,833	0,8738	0,8555	0,839
AMBI*	1,449	1,613	1,848	1,588

*Non (Not) ACCREDIA

RAPPORTO DI PROVA (Test report) N° 21/24/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

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'	$H' = -\sum_{i=1}^S p_i \log_2 p_i$
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)