

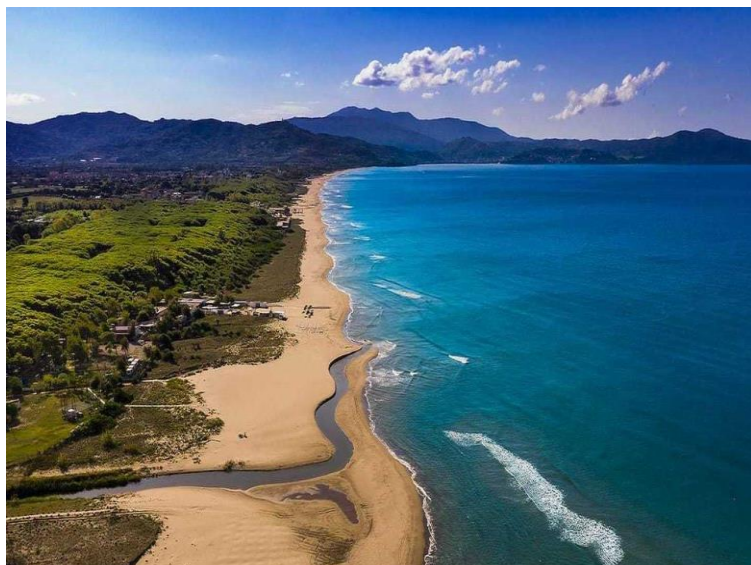


COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Sede: Via Vittorio Emanuele - 84047 Capaccio (SA)

OGGETTO: Servizio programmato di screening ambientale relativo al monitoraggio della qualità delle acque lungo il litorale marittimo comunale – Stagione estiva – Relazione conclusiva periodo di monitoraggio estivo (luglio, agosto e settembre anno 2024).

Determina n. 294 del 18/07/2024 di cui RDO 4476385– CIG B24443B884



RELAZIONE TECNICA
Prog.2024/CT/499

ELABORATO TECNICO

GRUPPO DI LAVORO NEOTES SRL:

Dott. Biol. Aniello Carrafiello – Responsabile attività
Dott. Chim. Michele Contegiacomo – Resp. Tecnico campionario
Dott.ssa Biol. Emma Carrafiello (Responsabile Gestione Qualità)
Dott. Biol. Ernesto Soldovieri – Direttore Tecnico

Committente: Comune di Capaccio Paestum (SA)

Questo Documento è di proprietà del Committente
Ogni divulgazione e riproduzione o cessione di contenuto a terzi deve essere autorizzata dallo stesso

Spett.le Comune di Capaccio Paestum (SA)

Servizio Ecologia ed Agricoltura

c.a. RUP Antonio Russo

Oggetto: Screening ambientale relativo al monitoraggio della qualità delle acque di balneazione lungo il litorale marittimo comunale - Commento ai anno 2024 RdP N. 2869-2870-2871-2872-2873-2874-2875-2876-3165-3166-3167-3168-3169-3170-3171-3172-3415-3416-3417-3418-3419-3420-3421-3422-3423-3424-3425-3426 - RELAZIONE CONCLUSIVA

Determina n. 294 del 18/07/2024 di cui RDO 4476385– CIG B24443B884.

1

Facendo seguito alle attività espletate, viene redatto il presente elaborato a supporto delle risultanze analitiche ottenute nel corso della campagna di screening ambientale eseguita nel periodo di tempo compreso tra Luglio e Settembre dell'anno 2024.

A. Punti campionati e Rapporti di Prova:

- 1) Loc. Ponte di Ferro:
 - a. **RdP 2869-3165-3419** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 2870-3166-3420** saggio di tossicità del sedimento marino;
- 2) Loc. Torre di Paestum:
 - a. **RdP 2871-3167-3421** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 2872-3168-3422** saggio di tossicità del sedimento marino;
- 3) Loc. Licinella:
 - a. **RdP 2873-3169-3423** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 2874-3170-3424** saggio di tossicità del sedimento marino;
- 4) Loc. Linora:
 - a. **RdP 2875-3171-3425** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 2876-3172-3426** saggio di tossicità del sedimento marino;
- 5) Loc. Villaggio Merola:
 - a. **RdP 3415** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 3416** saggio di tossicità del sedimento marino;
- 6) Loc. Casina D'Amato:
 - a. **RdP 3417** saggi chimico-fisici e classificazione di specie tassonomiche;
 - b. **RdP 3418** saggio di tossicità del sedimento marino.

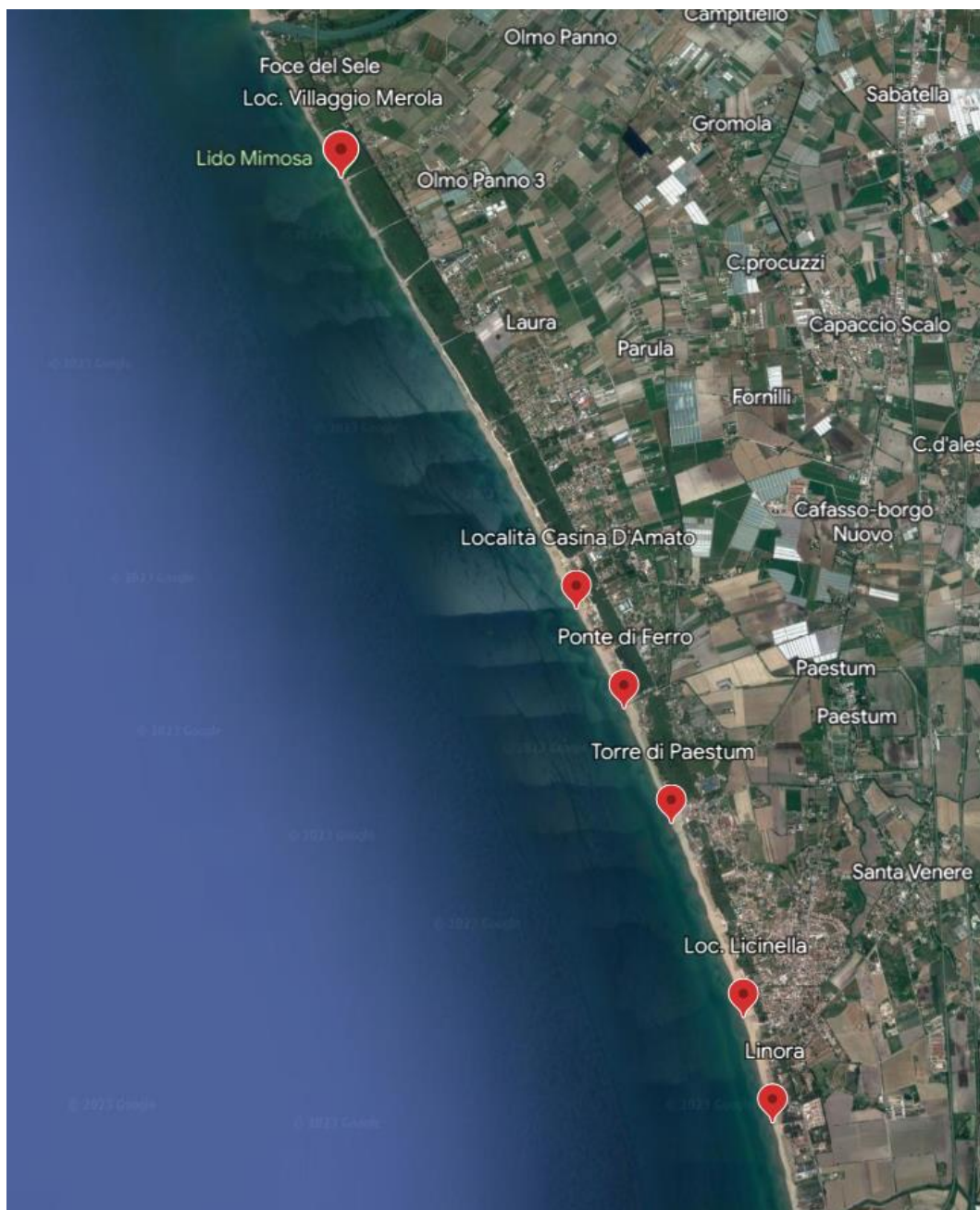


Figura n° 1: Indicazione dei punti campionati

Luogo di campionamento	Coordinate
Loc. Ponte di Ferro	N 40°25'17,8'' -E 014°59'03,1''
Loc. Torre di Paestum	N 40°24'52,6'' -E 014°59'17,6''
Loc. Licinella	N 40°23'58,3'' -E 014°59'43,7''
Loc. Linora	N 40°23'29,8'' -E 014°59'53,5''
Loc. Villaggio Merola	N 40°28'29,6'' -E 014°56'50,5''
Loc. Casina D'Amato	N 40°25'55'' -E 014°97'80,2''

B. Parametri chimico-fisici

La tabella n. 1 riporta schematicamente i risultati ottenuti dai campioni di acqua relativi ai parametri chimico-fisici ottenuti nel corso della campagna di analisi.

Tabella n. 1 - Matrice Acqua – Parametri chimico-fisici (anno 2024)														
Parametri	Loc. Ponte di Ferro			Loc. Torre di Paestum			Loc. Licinella			Loc. Linora			Loc. Villaggio Merola	Loc. Casina D'Amato
Data camp.	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	11/09/24	11/09/24
RdP	2869	3165	3419	2871	3167	3421	2873	3169	3423	2875	3171	3425	3415	3417
pH (unità di pH)	7,6	7,8	7,8	7,7	7,7	7,4	7,6	7,5	7	7,6	7,7	7,6	7,6	8,0
Conducibilità (µS/cm a 20°C)	53100	53700	60000	53000	53900	58000	53600	40200	54000	52600	53300	56000	58000	59000
Solidi Sospesi (mg/l)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Nitrati (mg/l)	0,45	0,5	0,8	0,5	0,58	0,62	0,58	0,55	0,8	0,46	0,43	0,5	0,55	0,82
Nitriti (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Solfati (mg/l)	2620	2650	3100	2680	2670	2580	2700	2750	2900	2250	2500	2700	2560	2690

Le analisi chimiche eseguite sui campioni prelevati nel mese di luglio, agosto e settembre, hanno lo scopo di monitorarne l'andamento e/o variabilità nel corso del tempo.

C. Analisi tassonomica (classificazione)

La tabella n. 2 riporta in sintesi i risultati ottenuti dai campioni di acqua relativi all'analisi tassonomica del fitoplancton richiesta nelle indagini commissionate (anno 2024).

Tabella n. 2 - Matrice Acqua – Analisi tassonomica del Fitoplancton (anno 2024)														
Data campionamento	23/07/2024				19/08/2024				11/09/2024					
Parametro	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP
Ricerca Fitoplancton secondo ICRAM Metodologie analitiche di riferimento-acque (2001) Scheda 11	2869	2871	2873	2875	3165	3167	3169	3171	3419	3421	3423	3425	3415	3417
Unità di misura (UM)	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L	Cell/L
FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)														
Asterolampra marylandica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia biddulphiana	0	0	160	0	40	107	0	0	0	0	0	0	0	0
Biddulphia sp.	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros didymus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chaetoceros pseudocurvisetus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cocconeis scutellum	0	267	240	2158	54	0	160	0	0	27	160	27	906	453
Cocconeis molesta	0	0	0	0	0	0	0	1039	640	693	666	586	507	853
Cocconeis sp.	480	373	0	27	0	0	107	0	27	134	80	187	107	160
Coscinodiscus granii	54	107	0	0	0	0	0	0	799	373	54	0	0	0
Coscinodiscus sp.	0	27	187	0	0	0	0	0	134	160	373	320	0	0
Dactyliosolen blavyanus	0	0	0	0	0	0	533	0	0	0	0	0	0	0
Diploneis interrupta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267	0	0	0	0
Diplopsalis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emiliania huxleyi	0	27	134	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eucampia striata	0	720	0	0	0	0	0	0	347	0	54	0	0	0
Gonyaulax fragilis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyrodinium fusiforme	0	0	0	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Gyrodinium sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Haslea wawriake	0	0	0	0	0	427	0	0	107	80	0	27	0	0
Hemiaulus sinensis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heterocapsa niei	0	347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
Heterocapsa sp.	0	293	160	267	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0
Lauderia annulata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lauderia mediterranea	0	0	0	1332	200	0	0	1465	0	0	0	0	0	0
Leptocylindrus convexus	0	0	0	0	986	586	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptocylindrus danicus	0	0	0	0	0	1252	906	0	0	0	0	0	0	0
Leptocylindrus minimus	0	0	453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Licmophora debilis	0	0	0	0	0	0	560	0	0	0	80	0	0	0
Lithodesmium sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lithodesmium undulatum	0	0	0	0	0	0	0	0	187	160	27	0	0	160
Mesoporus perforatus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0
Nitzschia spathulata	0	0	0	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	0
Odontella granulata	1279	1652	1385	693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ostreopsis ovata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oxytoxum viride	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pleurosigma directum	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27	0	0	0	0
Proboscia alata	0	0	0	0	347	0	0	0	27	0	107	107	0	0
Protoperidinium depressum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prorocentrum gracile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
Rhizosolenia imbricata	0	0	0	0	147	0	347	0	0	0	0	160	0	27
Rhizosolenia minima	0	0	0	0	0	293	0	0	134	214	134	0	0	0
Skeletonema costatum	0	0	1013	0	0	0	0	0	0	0	267	240	0	0
Syracosphaera pulchra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thalassionema frauenfeldii	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	107	160	0	0
Thalassiosira mediterranea	0	0	0	0	240	134	0	0	0	0	0	0	0	0
Torodinium robustum	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trieres mobiliensis	0	0	0	0	0	0	0	0	1865	0	1998	1785	1758	1785
Tryblionella compressa	134	0	187	187	0	0	0	0	54	27	54	0	0	0
FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQUICOLE)														
Amphora sp.	0	134	0	0	40	0	0	0	214	0	373	0	0	0
Asterionella glacialis	0	0	267	0	0	1971	107	1332	0	0	0	0	0	0
Aphanocapsa sp.	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cylindrotheca closterium	0	0	2318	1385	0	906	453	507	0	0	0	0	293	160
Dactyliosolen fragilissimus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
Diploneis bombus	693	1013	0	214	0	0	0	427	0	0	80	0	0	0
Diploneis sp.	0	400	0	107	0	0	0	0	0	27	0	0	0	400
Entomoneis sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
Halamphora exigua	0	0	0	0	80	0	27		80	134	27	0	0	160
Licmophora gracilis	0	0	0	0	120	0	507	1465	107	80	0	0	0	134
Licmophora sp.	0	107	0	0	0	0	347	0	0	0	27	0	0	0
Lithodesmium undulatum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0
Navicula arenaria	0	0	0	0	80	80	0	613	373	187	240	0	160	80
Navicula cryptocephala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	160	267	160
Navicula peregrina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	187	27
Navicula sp.	959	1146	0	0	440	933	773	1385	0	0	0	0	0	0
Navicula sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	267	906	320	1039	400	160
Navicula sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	267	80	427	773	453	214
Nitzschia longissima	0	0	320	1625	0	0	666	107	0	0	0	0	347	134
Nitzschia sigma	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0
Oscillatoria sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	720
Pennales spp.	0	134	0	0	0	0	0	533	0	0	0	0	27	27
Plagiotropis lepidoptera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0
Plagiotropis spp.	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	54	0	0
Pleurosigma sp.	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
Tabellaria fenestrata	1146	0	0	0	0	0	320	293	0	0	0	0	0	0
Thalassionema nitzschioides	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0
FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)														
Cyclotella meneghiniana	1678	0	373	373	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Diatoma vulgaris	0	0	0	0	0	54	107	0	0	0	0	0	0	0
Diploneis ovalis	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0
Diploneis parma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0

La successiva **tabella n° 3** riporta la sintesi dei dati relativi alle indagini sul Fitoplancton eseguita nella campagna di monitoraggio (anno 2024).

Tabella n. 3 - Sintesi Fitoplancton (anno 2024)

		RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP	RDP
	Unità di misura (UM)	2869	2871	2873	2875	3165	3167	3169	3171	3419	3421	3423	3425	3415	3417
Data camp.		23/07/2024				19/08/2024				11/09/2024					
Numero Specie totali		9	16	13	13	14	13	18	12	19	22	22	19	13	22
Densità cellule totali	cell/L	6503	6774	7197	8529	2975	6904	6135	9273	5683	5601	5735	5813	5492	6748
LC (Limite di Confidenza)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
LC inferiore densità cellule totali	cell/L	6357	6625	7043	8362	2876	6753	5993	9098	5546	5465	5598	5675	5358	6599
LC superiore densità cellule totali	cell/L	6649	6923	7351	8696	3074	7055	6277	9448	5820	5737	5872	5951	5626	6897
Limite di Rilevabilità	cell/L	71	71	71	71	35	71	71	71	71	71	71	71	71	71
CLASSIFICAZIONE per CLASSI															
Bacillariophyceae	cell/L	6423	6107	6903	8101	2387	6904	5788	9273	5656	5441	5548	5519	5492	5867
Dinophyceae	cell/L	0	640	160	294	94	0	0	0	0	80	80	27	0	134
Clorophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coccolithophyceae	cell/L	0	27	134	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coscinodiscophyceae	cell/L	0	0	0	0	494	0	347	0	27	80	107	267	0	27
Cryptophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crysophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyanophyceae	cell/L	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	720
Dictyochophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Euglenophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pyramimonadophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prymnesiophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raphidophyceae	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incertae sedis	cell/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SINTESI CLASSIFICAZIONE															
Diatomee (Bacillariophyceae)	cell/L	6423	6107	6903	8101	2387	6904	5788	9273	5656	5441	5548	5519	5492	5867
Dinoflagellati (Dinophyceae)	cell/L	0	640	160	294	94	0	0	0	0	80	80	27	0	134
Altro	cell/L	80	27	134	134	494	0	347	0	27	80	107	267	0	747
INDICI ECOLOGICI															
Diversità di Shannon-Wiener		1,86	2,26	2,09	2,03	2,17	2,05	2,58	2,25	2,29	2,44	2,38	2,19	2,14	2,48
Evenness di Pielou		0,21	0,14	0,16	0,16	0,82	0,8	0,89	0,9	0,78	0,79	0,77	0,75	0,83	0,8

Scopo della presente relazione, è quello di valutare la variabilità delle specie algali presenti lungo il litorale di Capaccio-Paestum nel periodo luglio-settembre 2024.

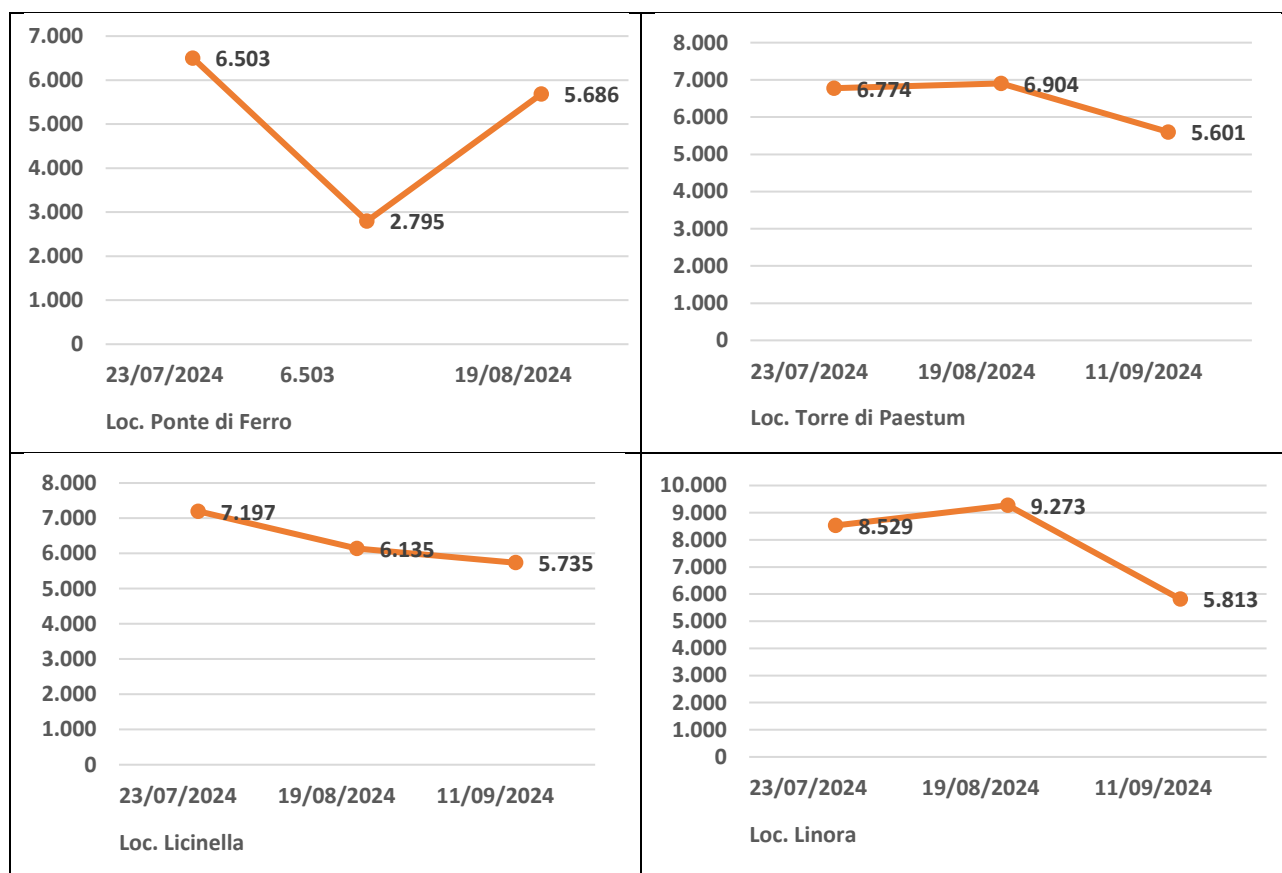
Nel corso della presente campagna di monitoraggio, non sono state riscontrate specie algali in grado di produrre potenzialmente tossine che si accumulano lungo la catena alimentare e che possono causare effetti vari nei consumatori secondari (uomo e animali superiori).

Di questo gruppo fanno parte diversi generi di dinoflagellati (Alexandrium, Gymnodinium, Dinophysis, Prorocentrum) e diatomee del genere Pseudo-nitzschia.

Lo screening ambientale relativo alla ricerca di specie algali tossiche, quali *Coolia monotis*, *Ostreopsis ovata*, *Prorocentrum lima*, ne ha evidenziato l'assenza nei campioni effettuati durante la campagna di monitoraggio del 2024.

Nella tab.3 sopra riportata, sono evidenziati in verde i risultati relativi alla densità cellulare per ciascuna stazione indagata.

Di seguito si riportano i grafici di ciascuna delle stazioni indagate con a confronto i dati relativi alla densità cellulare rinvenuti in ciascuna campagna mensile.



Saggio di tossicità

La tabella n. 4 riporta in sintesi i risultati ottenuti dai campioni di acqua relativi al saggio di tossicità.

Tabella n. 4 - Matrice Sedimento – Valutazione della tossicità														
Parametri	Loc. Ponte di Ferro			Loc. Torre di Paestum			Loc. Licinella			Loc. Linora			Loc. Villaggio Merola	Loc. Casina D'Amato
Data camp.	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	23/07/24	19/08/24	11/09/24	11/09/24	11/09/24
RdP	2870	3166	3420	2872	3168	3422	2874	3170	3424	2876	3172	3426	3416	3418
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti <i>Vibrio fischeri</i> (% inibizione biolum.)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

I risultati ottenuti, in tutte le stazioni monitorate, hanno evidenziato valori di tossicità inferiori ai limiti di quantificazione del metodo (% inibizione < 10), ciò significa che **nei sedimenti esaminati non risultano presenti sostanze definibili, genericamente, tossiche.**

D. Conclusioni

Si specifica che nel corso della campagna di monitoraggio di settembre, i punti monitorati sono maggiori rispetto a quelli delle prime due campagne (luglio e agosto) così come per gli anni precedenti.

Sulla base delle risultanze analitiche ottenute nel corso della campagna di screening ambientale dell'anno 2024, relativo al monitoraggio della qualità delle acque marine lungo il litorale marittimo comunale, è possibile asserire che:

1. Dal punto di vista chimico non si evidenziano particolari criticità per nessuna delle tre campagne di analisi eseguite;
2. Dal punto di vista tassonomico sulla base delle specie rinvenute nel campionamento, in riferimento ai soli campioni sottoposti a prova, non si evidenziano situazioni di pericolo derivanti da potenziali fioriture algali. Non sono state riscontrate infatti specie algali in grado di produrre potenzialmente tossine che si accumulano lungo la catena alimentare e che possono causare effetti vari nei consumatori secondari (uomo e animali superiori). Di questo gruppo fanno parte diversi generi di dinoflagellati (*Alexandrium*, *Gymnodinium*, *Dinophysis*, *Prorocentrum*) e diatomee del genere *Pseudo-nitzschia*.
3. La valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti *Vibrio fischeri* ha dato, su tutti i campioni prelevati nel corso della campagna di monitoraggio del 2024, una percentuale (%) di inibizione della bioluminescenza con valori al di sotto ai limiti di quantificazione escludendo, quindi, la presenza di potenziali **xenobiotici** di natura tossica.

Al fine di poter dare ulteriori informazioni sullo stato di qualità delle acque di mare, oggetto del presente studio, è consigliabile proseguire le attività in essere, eseguendo campagne di monitoraggio con una maggiore nel corso dell'anno in grado di valutare l'evoluzione dei dati in funzione del tempo e della stagionalità.

Tanto si doveva per incarico ricevuto.

Olevano S.T. 11/10/2024

F.to Neotes srl
 Dott. Michele Contegiacomo
 Dott.ssa Emma Carrafiello

Allegati:

n.1 Rapporti di prova RdP N. 2869-2870-2871-2872-2873-2874-2875-2876 (LUGLIO)

n.2 Rapporti di prova RdP N. 3165-3166-3167-3168-3169-3170-3171-3172 (AGOSTO)

n.3 Rapporti di prova RdP N. 3415-3416-3417-3418-3419-3420-3421-3422-3423-3424-3425-3426 (SETTEMBRE)

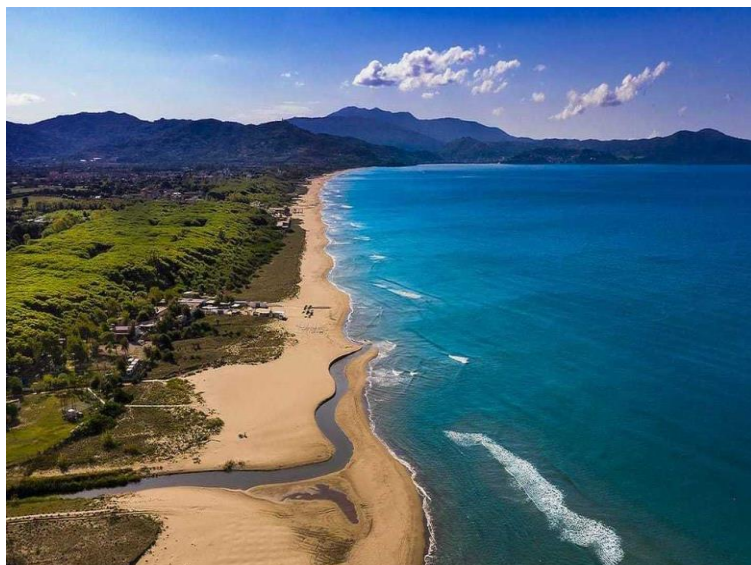


COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Sede: Via Vittorio Emanuele - 84047 Capaccio (SA)

OGGETTO: Servizio programmato di screening ambientale relativo al monitoraggio della qualità delle acque lungo il litorale marittimo comunale – Stagione estiva – Relazione conclusiva periodo di monitoraggio estivo (luglio, agosto e settembre anno 2024).

Determina n. 294 del 18/07/2024 di cui RDO 4476385– CIG B2444B3884



RELAZIONE TECNICA
Prog.2023/CT/499

Allegato n° 1: RdP Luglio 2024

GRUPPO DI LAVORO NEOTES SRL:

Dott. Biol. Aniello Carrafiello – Responsabile attività
Dott. Chim. Michele Contegiacomo – Resp. Tecnico campionario
Dott.ssa Biol. Emma Carrafiello (Responsabile Gestione Qualità)
Dott. Biol. Ernesto Soldovieri – Direttore Tecnico

Committente: Comune di Capaccio Paestum (SA)

Questo Documento è di proprietà del Committente
Ogni divulgazione e riproduzione o cessione di contenuto a terzi deve essere autorizzata dallo stesso



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 09:30		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC1 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n.accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,6	unità di pH							23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53100	µS/cm a 20°C	10	3080					23/07/24	23/07/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Cloruri	14,0	mg/l	0,2	0,6					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Fluoruri	0,51	mg/l	0,1	0,01					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,45	mg/l	0,3	0,12					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Solfati	2620	mg/l	0,2	105					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cocconeis sp.	480	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus granii	54	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Odontella granulata	1279	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Navicula sp.	959	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Diploneis bombus	693	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Tabellaria fenestrata UNI EN 15204:2006	1146	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Aphanocapsa sp. UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANKTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cyclotella meneghiniana UNI EN 15204:2006	1678	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Numero specie totali	9								23/07/24	05/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	6503	Cellule/L		6357; 6649					23/07/24	05/08/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								23/07/24	05/08/24
^ Bacillariophyceae	6423	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cocolithophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cyanophyceae	80	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								23/07/24	05/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	6423	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Altro	80	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								23/07/24	05/08/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	1,86								23/07/24	05/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,21								23/07/24	05/08/24

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2869

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incetezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743



Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616



FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2870

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 09:35		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC2 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						24/07/24	24/07/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2870****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 09:45		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC3 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento			
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n.accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,7	unità di pH							23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53000	µS/cm a 20°C	10	3074					23/07/24	23/07/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Cloruri	14,0	mg/l	0,2	0,6					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Fluoruri	0,55	mg/l	0,1	0,01					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,50	mg/l	0,3	0,13					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Solfati	2680	mg/l	0,2	107					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cocconeis sp.	373	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	267	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus granii	107	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Eucampia striata	720	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Odontella granulata	1652	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Emilia huxleyi	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Heterocapsa niei UNI EN 15204:2006	347	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Heterocapsa sp. UNI EN 15204:2006	293	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANKTON (SPECIE MARINO-DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Licmophora sp. UNI EN 15204:2006	107	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Navicula sp. UNI EN 15204:2006	1146	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pleurosigma sp. UNI EN 15204:2006	27								23/07/24	05/08/24
^ Diploneis bombus UNI EN 15204:2006	1013	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Diploneis sp. UNI EN 15204:2006	400	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pennales spp. UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Amphora sp. UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Numero specie totali	16								23/07/24	05/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	6774	Cellule/L		6625; 6923					23/07/24	05/08/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								23/07/24	05/08/24
^ Bacillariophyceae	6107	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinophyceae	640	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coccolithophyceae	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cryspophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								23/07/24	05/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	6107	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	640	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Altro	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								23/07/24	05/08/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,26								23/07/24	05/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,14								23/07/24	05/08/24

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2871****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incetezza di misura

Per le prove chimiche, l'incetezza di misura, ove calcolata, è espressa come incetezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incetezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incetezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incetezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incetezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2872

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 09:50		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC4 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento			
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						24/07/24	24/07/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2872****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 10:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC5 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n.accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,6	unità di pH							23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53600	µS/cm a 20°C	10	3109					23/07/24	23/07/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Cloruri	14,0	mg/l	0,2	0,6					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Fluoruri	0,40	mg/l	0,1	0,16					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,58	mg/l	0,3	0,15					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Solfati	2700	mg/l	0,2	108					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cocconeis scutellum	240	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	187	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Biddulphia biddulphiana	160	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	187	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Leptocylindrus minimus	453	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Skeletonema costatum	1013	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Odontella granulata	1385	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										



Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Emiliana huxleyi UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Heterocapsa sp. UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Nitzschia longissima UNI EN 15204:2006	320	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cylindrotheca closterium UNI EN 15204:2006	2318	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Asterionella glacialis UNI EN 15204:2006	267	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cyclotella meneghiniana UNI EN 15204:2006	373	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Numero specie totali	13								23/07/24	05/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	7197	Cellule/L		7043; 7351					23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								23/07/24	05/08/24
^ Bacillariophyceae	6903	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinophyceae	160	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coccolithophyceae	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								23/07/24	05/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	6903	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	160	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Altro	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								23/07/24	05/08/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2873

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,09								23/07/24	05/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,16								23/07/24	05/08/24

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743


Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616


FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2874

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 10:05		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC6 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						24/07/24	24/07/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2874****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 10:15		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC7 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n.accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,6	unità di pH							23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	52600	µS/cm a 20°C	10	3051					23/07/24	23/07/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						23/07/24	23/07/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Cloruri	14,0	mg/l	0,2	0,6					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Fluoruri	0,30	mg/l	0,1	0,12					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,46	mg/l	0,3	0,12					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Solfati	2250	mg/l	0,2	90					23/07/24	23/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cocconeis sp.	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	2158	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	187	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lauderia mediterranea	1332	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Odontella granulata	693	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Emilia huxleyi	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Torodinium robustum	27	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Heterocapsa sp. UNI EN 15204:2006	267	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Nitzschia longissima UNI EN 15204:2006	1625	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cylindrotheca closterium UNI EN 15204:2006	1385	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Diploneis bombus UNI EN 15204:2006	214	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Diploneis sp. UNI EN 15204:2006	107	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								23/07/24	05/08/24
^ Cyclotella meneghiniana UNI EN 15204:2006	373	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Numero specie totali	13								23/07/24	05/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	8529	Cellule/L		8362; 8696					23/07/24	05/08/24





LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								23/07/24	05/08/24
^ Bacillariophyceae	8101	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinophyceae	294	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coccolithophyceae	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								23/07/24	05/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	8101	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	294	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ Altro	134	Cellule/L							23/07/24	05/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								23/07/24	05/08/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 23/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2875

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,03								23/07/24	05/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,16								23/07/24	05/08/24

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

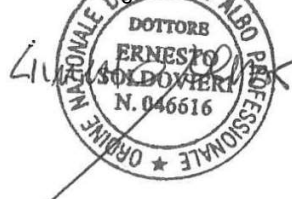
LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743


Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616


FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2876

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento	23/07/2024 10:20		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC8 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fischeri	< 10	% inibizione biolum.	10						24/07/24	24/07/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 29/07/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 2876****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Sede: Via Vittorio Emanuele - 84047 Capaccio (SA)

OGGETTO: Servizio programmato di screening ambientale relativo al monitoraggio della qualità delle acque lungo il litorale marittimo comunale – Stagione estiva – Relazione conclusiva periodo di monitoraggio estivo (luglio, agosto e settembre anno 2024).

Determina n. 294 del 18/07/2024 di cui RDO 4476385– CIG B24443B884



RELAZIONE TECNICA
Prog.2024/CT/499

Allegato n° 2: RdP Agosto 2024

GRUPPO DI LAVORO NEOTES SRL:

Dott. Biol. Aniello Carrafiello – Responsabile attività
Dott. Chim. Michele Contegiacomo – Resp. Tecnico campionario
Dott.ssa Biol. Emma Carrafiello (Responsabile Gestione Qualità)
Dott. Biol. Ernesto Soldovieri – Direttore Tecnico

Committente: Comune di Capaccio Paestum (SA)

Questo Documento è di proprietà del Committente
Ogni divulgazione e riproduzione o cessione di contenuto a terzi deve essere autorizzata dallo stesso



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 10:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC01 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,8	unità di pH							19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53700	µS/cm a 20°C	10	3115					19/08/24	19/08/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,49	mg/l	0,1	0,19					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,50	mg/l	0,3	0,13					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2650	mg/l	0,2	106					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Cocconeis scutellum	54	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Biddulphia biddulphiana	40	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Leptocylindrus convexus	986	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lauderia mediterranea	200	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Thalassiosiria mediterranea	240	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Proboscia alata	347	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Rhizosolenia imbricata	147	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Gyrodinium fusiforme	94	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										





Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Licmophora gracilis	120	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Halamphora exigua	80	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula arenaria	80	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.	440	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Amphora sp.	40	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Cyclotella meneghiniana	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	14								26/08/24	27/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	2975	Cellule/L		2876; 3074					26/08/24	27/08/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								26/08/24	27/08/24
^ Bacillariophyceae	2387	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinophyceae	94	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coscinodiscophyceae	494	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								26/08/24	27/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	2387	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	94	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Altro	494	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								26/08/24	27/08/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3165

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,17								26/08/24	27/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,82								26/08/24	27/08/24

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

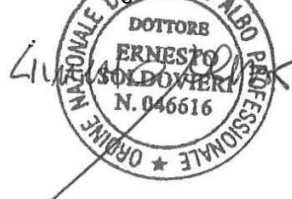
LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743


Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616


FINE RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3166

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 10:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC01 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						20/08/24	20/08/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3166****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 10:30		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC02 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,7	unità di pH							19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53900	µS/cm a 20°C	10	3126					19/08/24	19/08/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,61	mg/l	0,1	0,01					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,58	mg/l	0,3	0,15					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2670	mg/l	0,2	107					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Nitzschia spathulata	134	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Biddulphia biddulphiana	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Leptocylindrus convexus	586	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Leptocylindrus danicus	1252	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Haslea wawriake	427	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Rhizosolenia minima	293	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Thalassiosiria mediterranea	134	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								26/08/24	27/08/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cylindrotheca closterium	906	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Asterionella glacialis	1971	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula arenaria	80	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.	933	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Diatoma vulgaris	54	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Diploneis ovalis	27	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	13								26/08/24	27/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	6904			6753; 7055					26/08/24	27/08/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Bacillariophyceae	6904	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Crysoophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								26/08/24	27/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	6904	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Altro	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								26/08/24	27/08/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,05								26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3167**

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Evenness di Pielou (J')	0,80								26/08/24	27/08/24

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3168

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 10:30		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC02 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento			
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						20/08/24	20/08/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3168****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 11:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC03 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,5	unità di pH							19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	40200	µS/cm a 20°C	10	2332					19/08/24	19/08/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,46	mg/l	0,1	0,18					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,55	mg/l	0,3	0,14					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2750	mg/l	0,2	110					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Cocconeis sp.	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	160	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Biddulphia sp.	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Leptocylindrus danicus	906	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Licmophora debilis	560	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Dactyliosolen blavyanus	533	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Rhizosolenia imbricata	347	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cylindrotheca closterium	453	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Nitzschia longissima	666	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Asterionella glacialis	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Licmophora gracilis	507	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Licmophora sp.	347	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Halamphora exigua	27	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.	773	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Plagiotropis spp.	54	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tabellaria fenestrata	320	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Thalassionema nitzschioides	54	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ FITOPLANKTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Diatoma vulgaris	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	18								26/08/24	27/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	6135	Cellule/L		5993; 6277					26/08/24	27/08/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								26/08/24	27/08/24
^ Bacillariophyceae	5788	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coscinodiscophyceae	347	Cellule/L							26/08/24	27/08/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5788	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Altro	347	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								26/08/24	27/08/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,58								26/08/24	27/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,89								26/08/24	27/08/24





LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3169****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3170

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 11:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC03 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						20/08/24	20/08/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3170****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171

Data e ora ricevimento campione	19/08/2024 16:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento	19/08/2024 11:30		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	2/EC04 del 19/08/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,7	unità di pH							19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	53300	µS/cm a 20°C	10	3091					19/08/24	19/08/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						19/08/24	19/08/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,38	mg/l	0,1	0,15					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,43	mg/l	0,3	0,11					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2500	mg/l	0,2	100					19/08/24	27/08/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Cocconeis molesta	1039	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lauderia mediterranea	1465	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								26/08/24	27/08/24
^ Cylindrotheca closterium	507	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Nitzschia longissima	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Nitzschia sigma	107	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Asterionella glacialis	1332	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Licmophora gracilis	1465	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diploneis bombus	427	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula arenaria	613	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.	1385	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Pennales spp.	533	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tabellaria fenestrata	293	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	12								26/08/24	27/08/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	9273	Cellule/L		9098; 9448					26/08/24	27/08/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Bacillariophyceae	9273	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								26/08/24	27/08/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	9273	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ Altro	0	Cellule/L							26/08/24	27/08/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								26/08/24	27/08/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,25								26/08/24	27/08/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,90								26/08/24	27/08/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 03/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3171****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3172

Data e ora ricevimento campione	23/07/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento			
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	4/MC8 del 23/07/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						20/08/24	20/08/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 22/08/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3172****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

Sede: Via Vittorio Emanuele - 84047 Capaccio (SA)

OGGETTO: Servizio programmato di screening ambientale relativo al monitoraggio della qualità delle acque lungo il litorale marittimo comunale – Stagione estiva – Relazione conclusiva periodo di monitoraggio estivo (luglio, agosto e settembre anno 2024).

Determina n. 294 del 18/07/2024 di cui RDO 4476385– CIG B24443B884



RELAZIONE TECNICA
Prog.2024/CT/499

Allegato n° 3: RdP Settembre 2024

GRUPPO DI LAVORO NEOTES SRL:

Dott. Biol. Aniello Carrafiello – Responsabile attività
Dott. Chim. Michele Contegiacomo – Resp. Tecnico campionario
Dott.ssa Biol. Emma Carrafiello (Responsabile Gestione Qualità)
Dott. Biol. Ernesto Soldovieri – Direttore Tecnico

Committente: Comune di Capaccio Paestum (SA)

Questo Documento è di proprietà del Committente
Ogni divulgazione e riproduzione o cessione di contenuto a terzi deve essere autorizzata dallo stesso



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Villaggio Merola		
Punto di campionamento	Punto E - Coordinate: N 40°28'29,6" E 014°56'50,5"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC1 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,6	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	58000	µS/cm a 20°C	10	3364					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,18	mg/l	0,1	0,07					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,55	mg/l	0,3	0,14					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2560	mg/l	0,2	102					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								30/09/24	01/10/24
^ Cocconeis molesta	507	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	906	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis sp.	107	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Trieres mobiliensis	1758	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								30/09/24	01/10/24
^ Cylindrotheca closterium	293	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Nitzschia longissima	347	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula arenaria	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Navicula cryptocephala	267	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.1	400	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.2	453	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula peregrina	187	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Pennales spp.	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE DULCIACQUICOLE)	.								30/09/24	01/10/24
^ Diploneis parma	80	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	13								30/09/24	01/10/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	5492	Cellule/L		5358; 5626					30/09/24	01/10/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								30/09/24	01/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Bacillariophyceae	5492	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Coscinodiscophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Crysoophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								30/09/24	01/10/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5492	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ Altro	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								30/09/24	01/10/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,14								30/09/24	01/10/24



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3415**

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Evenness di Pielou (J')	0,83								30/09/24	01/10/24

Campionamento a carico del Cliente/Committente

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3416**

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Villaggio Merola		
Punto di campionamento	Punto E - Coordinate: N 40°28'29,6" E 014°56'50,5"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:05		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC7 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3416****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Casina D'Amato		
Punto di campionamento	Punto F - Coordinate: N 40°25'55" E 014°97'80,2"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:20		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC2 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	8,0	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	59000	µS/cm a 20°C	10	3422					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,3	mg/l	0,1	0,1					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,82	mg/l	0,3	0,21					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2690	mg/l	0,2	108					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
*FITOPLANKTON (SPECIE MARINE)	.								30/09/24	01/10/24
*Cocconeis molesta	853	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Cocconeis scutellum	453	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Cocconeis sp.	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Lithodesmium undulatum	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Lauderia mediterranea	773	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Trieres mobiliensis	1785	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Rhizosolenia imbricata	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										
*Gyrodinium fusiforme	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
*Heterocapsa niei UNI EN 15204:2006	107	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								30/09/24	01/10/24
*Cylindrotheca closterium UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Nitzschia longissima UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Licmophora gracilis UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Diploneis sp. UNI EN 15204:2006	400	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Halamphora exigua UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Navicula arenaria UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Navicula cryptocephala UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Navicula sp.1 UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							30/09/24	01/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
*Navicula sp.2 UNI EN 15204:2006	214	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Navicula peregrina UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Pleurosigma sp. UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Pennales spp. UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Oscillatoria sp. UNI EN 15204:2006	720	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Numero specie totali	22								30/09/24	01/10/24
*Densità cellule totali (cell/L)	6748	Cellule/L		6599; 6897					30/09/24	01/10/24
*CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								30/09/24	01/10/24
*Bacillariophyceae	5867	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Dinophyceae	134	Cellule/L							30/09/24	01/10/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
*Clorophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Coccolithophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Coscinodiscophyceae	27	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Cryptophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Crysophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Cyanophyceae	720	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Dictyochophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Euglenophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
*Raphidophyceae	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Incertae sedis	0	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								30/09/24	01/10/24
*Diatomee (Bacillariophyceae)	5867	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Dinoflagellati (Dinophyceae)	134	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*Altro	747	Cellule/L							30/09/24	01/10/24
*INDICI ECOLOGICI	.								30/09/24	01/10/24
*Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,48								30/09/24	01/10/24
*Evenness di Pielou (J')	0,80								30/09/24	01/10/24

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3417****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3418**

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Casina D'Amato		
Punto di campionamento	Punto F - Coordinate: N 40°25'55" E 014°97'80,2"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:25		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC8 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003

Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3418****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:40		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC3 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,8	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	60000	µS/cm a 20°C	10	3480					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,29	mg/l	0,1	0,11					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,8	mg/l	0,3	0,2					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	3100	mg/l	0,2	124					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Cocconeis molesta	640	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis sp.	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	54	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus granii	799	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	134	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Eucampia striata	347	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lithodesmium undulatum	187	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Haslea wawriake	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Pleurosigma directum UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Rhizosolenia minima UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Thalassionema frauenfeldii UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Trieres mobiliensis UNI EN 15204:2006	1865	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Proboscia alata UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Licmophora gracilis UNI EN 15204:2006	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Halamphora exigua UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula arenaria UNI EN 15204:2006	373	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula sp.1 UNI EN 15204:2006	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Navicula sp.2 UNI EN 15204:2006	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Amphora sp. UNI EN 15204:2006	214	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Numero specie totali	19								01/10/24	02/10/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	5683	Cellule/L		5546; 5820					01/10/24	02/10/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								01/10/24	02/10/24
^ Bacillariophyceae	5656	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coscinodiscophyceae	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5656	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Altro	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								01/10/24	02/10/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,29								01/10/24	02/10/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,78								01/10/24	02/10/24

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3419****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incetezza di misura

Per le prove chimiche, l'incetezza di misura, ove calcolata, è espressa come incetezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incetezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incetezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incetezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incetezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3420**

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Ponte di Ferro		
Punto di campionamento	Punto A - Coordinate: N 40°25'17,8" E 014°59'03,1"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 09:45		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC9 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3420****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:00		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC4 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,4	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	58000	µS/cm a 20°C	10	3364					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,19	mg/l	0,1	0,07					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,62	mg/l	0,3	0,16					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2580	mg/l	0,2	103					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Cocconeis molesta	693	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis sp.	134	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus granii	373	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lithodesmium undulatum	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Diploneis interrupta	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Haslea wawriake UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Pleurosigma directum UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Rhizosolenia minima UNI EN 15204:2006	214	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Trieres mobiliensis UNI EN 15204:2006	1598	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Rhizosolenia imbricata UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Mesoporos perforatus UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Licmophora gracilis UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Diploneis sp. UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Halamphora exigua UNI EN 15204:2006	134	Cellule/L							01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Navicula arenaria UNI EN 15204:2006	187	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula cryptocephala UNI EN 15204:2006	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula sp.1 UNI EN 15204:2006	906	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula sp.2 UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Plagiotropis lepidoptera UNI EN 15204:2006	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Numero specie totali	22								01/10/24	02/10/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	5601	Cellule/L		5465; 5737					01/10/24	02/10/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								01/10/24	02/10/24
^ Bacillariophyceae	5441	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinophyceae	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coscinodiscophyceae	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24





Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								01/10/24	02/10/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5441	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Altro	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								01/10/24	02/10/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,44								01/10/24	02/10/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,79								01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3421****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incetezza di misura

Per le prove chimiche, l'incetezza di misura, ove calcolata, è espressa come incetezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incetezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incetezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incetezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incetezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualitàOlevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3422**

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Torre di Paestum		
Punto di campionamento	Punto B - Coordinate: N 40°24'52,6" E 014°59'17,6"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:05		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC10 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3422****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:20		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC5 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,0	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	54000	µS/cm a 20°C	10	3132					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Cloruri	< 0,2	mg/l	0,2						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Fluoruri	0,31	mg/l	0,1	0,12					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,80	mg/l	0,3	0,21					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Solfati	2900	mg/l	0,2	116					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Cocconeis molesta	666	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis sp.	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Tryblionella compressa	54	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus granii	54	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	373	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Eucampia striata	54	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Lichophora debilis	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lithodesmium undulatum	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Rhizosolenia minima	134	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Thalassionema frauenfeldii	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Skeletonema costatum	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Trieres mobiliensis	1998	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Proboscia alata	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Heterocapsa sp.	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Lichophora sp.	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diploneis bombus UNI EN 15204:2006	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Halamphora exigua UNI EN 15204:2006	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula arenaria UNI EN 15204:2006	240	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula sp.1 UNI EN 15204:2006	320	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Navicula sp.2 UNI EN 15204:2006	427	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Amphora sp. UNI EN 15204:2006	373	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Numero specie totali	22								01/10/24	02/10/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	5735	Cellule/L		5598; 5872					01/10/24	02/10/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								01/10/24	02/10/24
^ Bacillariophyceae	5548	Cellule/L							01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Dinophyceae	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coscinodiscophyceae	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Pymnesiophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								01/10/24	02/10/24
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5548	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Altro	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ INDICI ECOLOGICI	.								01/10/24	02/10/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,38								01/10/24	02/10/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,77								01/10/24	02/10/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3423****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incetezza di misura

Per le prove chimiche, l'incetezza di misura, ove calcolata, è espressa come incetezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incetezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incetezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incetezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incetezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3424

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Licinella		
Punto di campionamento	Punto C - Coordinate: N 40°23'58,3" E 014°59'43,7"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:25		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC11 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003

Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3424****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Acque di mare
Descrizione campione	Acque di mare		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:40		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC6 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni	^Prova effettuata da laboratorio Accredia (n. accreditamento LAB 1715L)		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
pH	7,6	unità di pH							11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003										
Conduttività elettrica	56000	µS/cm a 20°C	10	3248					11/09/24	11/09/24
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag.55 Met ISS BDA 022										
Solidi sospesi totali (SST)	< 10	mg/l	10						11/09/24	11/09/24
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003										
Fluoruri	0,3	mg/l	0,1	0,1					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitrati	0,50	mg/l	0,3	0,13					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										
Nitriti	< 0,05	mg/l	0,05						11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Solfati	2700	mg/l	0,2	108					11/09/24	13/09/24
APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Cocconeis molesta	586	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis scutellum	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Cocconeis sp.	187	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Coscinodiscus sp.	320	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Lithodesmium undulatum	80	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Haslea wawriakae	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Thalassionema frauenfeldii	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Skeletonema costatum	240	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Trieres mobiliensis	1785	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Proboscia alata	107	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Rhizosolenia imbricata	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Prorocentrum gracile	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ FITOPLANCTON (SPECIE MARINO-DULCIACQICOLE)	.								01/10/24	02/10/24
^ Navicula cryptocephala	160	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.1	1039	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula sp.2	773	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Navicula peregrina	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Plagiotropis spp.	54	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										



LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Dactyliosolen fragilissimus	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Entomoneis sp.	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
UNI EN 15204:2006										
^ Numero specie totali	19								01/10/24	02/10/24
^ Densità cellule totali (cell/L)	5813	Cellule/L		5675; 5951					01/10/24	02/10/24
^ CLASSIFICAZIONE PER CLASSI (cell/L)	.								01/10/24	02/10/24
^ Bacillariophyceae	5519	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinophyceae	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Clorophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coccolithophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Coscinodiscophyceae	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24





LAB N° 1157 L

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Cryptophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Crysophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Cyanophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dictyochophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Euglenophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Pyramimonadophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Prymnesiophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Raphidophyceae	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Incertae sedis	0	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ SINTESI CLASSIFICAZIONE	.								01/10/24	02/10/24



Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**

INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
^ Diatomee (Bacillariophyceae)	5519	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Dinoflagellati (Dinophyceae)	27	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ Altro	267	Cellule/L							01/10/24	02/10/24
^ INDICI ECOLOGICI									01/10/24	02/10/24
^ Diversità di Shannon - Wiener (H')	2,19								01/10/24	02/10/24
^ Evenness di Pielou (J')	0,75								01/10/24	02/10/24

Olevano Sul Tusciano (SA), 04/10/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3425****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**



LAB N° 1157 L

neotes
ambiente e qualità

Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024
COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**
INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)

RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3426

Data e ora ricevimento campione	11/09/2024 13:00	Matrice	Eutriato da sedimento
Descrizione campione	Sedimento marino		
Luogo di campionamento	Loc. Linora		
Punto di campionamento	Punto D - Coordinate: N 40°23'29,8" E 014°59'53,5"		
Data e ora campionamento	11/09/2024 10:45		
Campionamento effettuato	da tecnici Neotes	ID verbale	6/MC12 del 11/09/2024
Trasporto effettuato	da tecnici Neotes	Condizioni di trasporto	Temperatura Controllata
Procedura di campionamento	*PL-13.01		
Riferimenti normativi			
Altre informazioni			

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Parametro e Metodo analitico	Valore	Unità di misura	LdQ	Incertezza (±) e/o intervallo di confidenza	Valori limite				Data inizio	Data fine
					Min	Max	Min	Max		
Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti Vibrio fisheri	< 10	% inibizione biolum.	10						12/09/24	12/09/24

APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003



LAB N° 1157 L



Olevano Sul Tusciano (SA), 13/09/2024

COMMITTENTE **Comune di Capaccio Paestum**INDIRIZZO Via Vittorio Emanuele
84047 Capaccio (SA)**RAPPORTO DI PROVA N° 2024 / LAB / 3426****Campionamento a carico del Cliente/Committente**

Il Laboratorio declina ogni responsabilità per le modalità di campionamento e trasporto a cura del cliente/committente, in tal caso i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. I risultati, così come espressi in unità di misura, sono stati ottenuti mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento. In caso di alterazione del campione, nel caso il cliente/committente richieda comunque l'effettuazione delle analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento.

Campionamento a carico di tecnici Neotes

I risultati si riferiscono al campione così come campionato.

Decision rule

La conformità a valori di parametro (ove esistenti) è data in base al solo risultato analitico non considerando l'incertezza estesa e/o l'intervallo di confidenza stimati.

Incertezza di misura

Per le prove chimiche, l'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa al livello di fiducia del 95% e con fattore di copertura $k=2$. Per le prove microbiologiche l'incertezza di misura estesa riportata è stata stimata in conformità alla ISO 19036 ed è basata su un'incertezza tipo moltiplicata per un fattore di copertura $K=2$, fornendo un livello di confidenza del 95%. L'incertezza di misura per le matrici acqua e sedimenti è espressa come intervallo di confidenza a livello di fiducia del 95%.

Fattore recupero percentuale

I valori riportati non sono corretti per mezzo del recupero quando questo rientra tra l'80% e il 120% (se indicato nel report).

Espressione delle sommatorie

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto dal laboratorio è l'approccio lower bound: per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione, ai fini della somma, si considera il risultato stesso; per gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione si considera, ai fini della somma, il risultato pari a zero.

Consegue che: se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono $<LdQ$, come valore della sommatoria compare la dicitura " $<xx$ " dove xx è l' LdQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza. Se almeno un risultato analitico è superiore al suo LdQ , come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori ai LdQ degli analiti.

Legenda:

* prova NON accreditata da ACCREDIA

** valori fuori limite ^ prova in subappalto

LdQ = Limite di Quantificazione del Metodo di Prova **nd** = non dichiarato **nr** = non rilevato **np** = non percettibile

° = i dati per la caratterizzazione del campione, contraddistinte da questo simbolo, sono stati forniti a cura e responsabilità del cliente.

Verificatore delle Prove

Dott. Michele Contegiacomo - Ordine dei
Chimici della Campania N.1743

Direttore del Laboratorio

Dott. Ernesto Soldovieri - Ordine Nazionale
dei Biologi N.046616**FINE RAPPORTO DI PROVA**