


IAMC - CNR - IAMC	
Tit: I.5	Cl: ARCHIVIO E F:
N. 0004198	11/07/2012
	

Att.ne
Ing.re Elena Valentino
Area Tecnica
Autorità Portuale
SALERNO

e p.c.
Arch. Corrado Oliveri
Area Tecnica
Autorità Portuale
SALERNO

OGGETTO: Trasmissione Relazione Tecnica Finale (con integrazione test eco-tossicologici) relativa alle Analisi di laboratorio successive al “Piano di caratterizzazione dei sedimenti marini del Porto Commerciale di Salerno” (Prot. TE/U.P./58PC32/06058 del 10.05.2012), effettuate sui campioni prelevati mediante carotaggi.

In riferimento all’incarico conferito dall’Autorità Portuale di Salerno all’IAMC – CNR di Napoli (Prot. TE/U.P./58PC32/06058 del 10.05.2012) per l’espletamento delle analisi di laboratorio successive al Piano di Caratterizzazione dei sedimenti marini e relativa campagna di carotaggi da realizzarsi all’interno dell’area Portuale di Salerno,

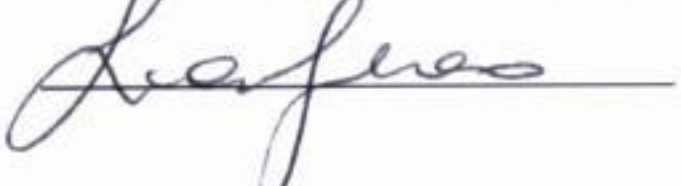
si trasmette

in formato cartaceo la Relazione Tecnica Finale relativa ai campioni di sedimento prelevati per mezzo di carotaggi (con integrazione test eco-tossicologici) corredata da supporto digitale (DVD).

Napoli, 09.07.2012

Responsabili Scientifici

Dott.ssa Luciana Ferraro



Dott.re Ennio Marsella



Il Delegato del Direttore dell’IAMC

Dott.re Vincenzo Di Fiore



***Esecuzione analisi di laboratorio successive al
"Piano di caratterizzazione dei sedimenti marini del
Porto commerciale di Salerno"***

Responsabili Scientifici
Dott.ssa Luciana Ferraro
Dott.re Ennio Marsella

**RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLE ANALISI DI LABORATORIO DEI CAMPIONI DI
SEDIMENTO PRELEVATI PER MEZZO DI VIBROCORER**

Responsabile analisi chimiche Dr. Mario Sprovieri
Responsabile analisi granulometriche Dr.ssa Flavia Molisso

Luglio 2012

SOMMARIO

1. PREMESSA	pag. 3
2. RISORSE IMPIEGATE	pag. 4
2a. Mezzi navali ed attrezzature per i sondaggi	pag. 4
2b. Laboratorio di cantiere	pag. 5
2c. Campionatori	pag. 7
3. RILIEVO DEI PUNTI DA CARATTERIZZARE E RELATIVE COORDINATE	pag. 7
4. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	pag. 8
5. CAMPIONAMENTO	pag. 9
6. SPECIFICHE DELLE ANALISI DA ESEGUIRE	pag. 10
7. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI	pag. 12
8. ANALISI FISICHE, GEOCHIMICHE, MICROBIOLOGICHE E ECOTOSSICOLOGICHE	pag. 14

ALLEGATO 1. Metodologie analitiche utilizzate

ALLEGATO 2. Stratigrafie (Descrizione macroscopica dei campioni)

ALLEGATO 3. Certificati analisi fisiche-geochimiche-microbiologiche-ecotossicologiche

1. PREMESSA

L'Autorità Portuale di Salerno, nell'ambito del Piano di Caratterizzazione del Porto Commerciale di Salerno, ha affidato all'Istituto per l'Ambiente Marino Costiero (IAMC) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Napoli, il campionamento e le analisi dei sedimenti portuali.

I risultati delle suddette analisi consentiranno la classificazione dei sedimenti finalizzata al dragaggio dei fondali portuali e alla rimozione di sedimenti in aree interrate al fine di garantire la piena fruibilità dell'area marina portuale alla navigazioni/attracco/manovre di navi in piena sicurezza.

La consulenza è stata svolta dall'IAMC-CNR nei tempi, con le modalità concordate ed in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto Ministeriale del 24-01-96 e D.M. 152/2006 e facendo riferimento ai criteri riportati nel "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini" redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dall'ICRAM ed APAT (oggi confluite in ISPRA), come richiesto dal committente.

Le campionature eseguite e le relative analisi fisiche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche dei sedimenti sono state finalizzate alla caratterizzazione ambientale dell'area del Porto Commerciale come riportato in Figura 1.



Figura 1 - Piano di campionamento.

Lo studio svolto ha previsto le fasi di lavoro ed analisi di seguito riportate:

- presa visione della cartografia relativa alla batimetria ed alla posizione dei singoli punti di campionamento (come riportato dal Piano di Campionamento);
- prelievo di n. 15 carote di sedimenti del sottofondo marino (fino ad uno spessore di 2 metri) con utilizzo di vibro-carotiere con *liner* in polietilene tubolare neutro di diametro interno pari a 16 cm. Le operazioni di prelievo delle carote sono state condotte dalla Enviroconsult S.r.l. (Responsabile delle fasi di carotaggio e bennate);
- acquisizione di documentazione fotografica dei livelli prelevati e descrizione macroscopica delle carote prelevate;
- stoccaggio dei livelli sub-campionati in contenitori di teflon o polietilene ad alta densità, conservazione dei suddetti livelli a temperatura compresa tra -18 e - 25°C.
- analisi chimico-fisica e microbiologica dei campioni prelevati; analisi eco-tossicologica di campioni selezionati;
- elaborazione dei risultati.

Tutti i risultati relativi alle indagini fisico-chimiche-microbiologiche ed eco-tossicologiche effettuate sui campioni prelevati sono riportati nei certificati analitici allegati (Allegato 3) e nel file Excel presente nel CD anche esso allegato alla presente relazione.

2. RISORSE IMPIEGATE

Vengono di seguito riportate le caratteristiche principali delle risorse utilizzate e per lo svolgimento del lavoro in oggetto, in conformità alle specifiche tecniche richieste.

2a. Mezzi navali ed attrezzature per i sondaggi

Per l'esecuzione delle perforazioni in oggetto (vibro-carotaggi) è stato utilizzato il Motopontone "SIRIO I" della Research S.p.a (Fig. 2). Contestualmente è stata utilizzata una piccola

imbarcazione (presente sul motopontone “SIRIO I”) per il posizionamento dei gavitelli indicanti i singoli punti di prelievo delle carote e per l’esecuzione delle bennate superficiali (Fig. 3).



Figura 2 – Motopontone “Sirio I” utilizzato per il prelievo dei campioni con vibrocarotiere.



Figura 3 – Imbarcazione di appoggio alle operazioni di campionamento.

2b. Laboratorio di cantiere

Per motivi tecnico-logistici, ovvero per l’applicazione delle opportune procedure di campionamento e conservazione dei campioni prelevati, è stata allestita un’area cantiere, sul Motopontone “SIRIO I” (Fig. 4).



Figura 4 - Area cantiere/laboratorio allestita sul Motopontone "Sirio I".

In particolare tale zona è stata adibita a:

- a) alloggiamento della carota prelevata, in *liner* in polietilene tubolare neutro, su apposito tavolo;
- b) apertura del *liner* mediante taglio con cutter;
- c) descrizione macroscopica della carota di sedimento estrusa dal *liner*;
- d) fotografia della carota di sedimento;
- e) misurazioni di: pH e Eh per mezzo di sonde multiparametriche del tipo Crison PH25 e Hanna Instruments, contestualmente prelievo dell'aliquota destinata alla determinazione dei composti volatili ($C \leq 12$);
- f) prelievo dei livelli sub-campionati con utilizzo di contenitori di teflon o polietilene ad alta densità, stoccaggio campioni ottenuti a temperatura compresa tra -18 e - 25°C.

Per evitare possibili contaminazioni esterne e/o forme di inquinamento tra i campioni, tutte le operazioni sono state svolte da personale tecnico-scientifico specializzato attrezzato con camici, mascherine, guanti usa e getta e strumenti monouso; al termine di ogni operazione di campionamento l'intero ambiente di lavoro è stato costantemente disinfettato con idoneo prodotto a soluzione acquosa (dispositivo medico CE 0483).

2c. Campionatori

L'esecuzione dei 15 sondaggi del sottofondo marino è stata effettuata attraverso l'utilizzo di vibro-carotiere Rossfelder, modello P-3C con *liner* in polietilene tubolare neutro di diametro interno pari a 16 cm (Fig. 5).



Figura 5 – Vibrocarotiere Rossfelder, modello P-3C, manovrato per mezzo di gru.

3. RILIEVO DEI PUNTI DA CARATTERIZZARE E RELATIVE COORDINATE

Per il posizionamento dei punti di carotaggio si è fatto riferimento alle coordinate da progetto come riportato nella Tabella 1, dove vengono riportate anche la lunghezza del campione e il numero di sub-campioni analizzati per ogni stazione.

Sigla stazione di campionamento	Latitudine (WGS 84)	Longitudine (WGS 84)
APSc/01	14°44'38.50"E	40°40'29.90"N

APSc/02	14°44'39.27"E	40°40'28.86"N
APSc/03	14°44'42.53"E	40°40'28.27"N
APSc/04	14°44'44.46"E	40°40'25.40"N
APSc/05	14°44'41.87"E	40°40'22.55"N
APSc/06	14°44'44.14"E	40°40'18.34"N
APSc/07	14°44'48.24"E	40°40'19.75"N
APSc/08	14°44'59.89"E	40°40'15.88"N
APSc/09	14°45'1.84"E	40°40'13.38"N
APSc/10	14°45'4.58"E	40°40'13.83"N
APSc/11	14°45'3.06"E	40°40'9.62"N
APSc/12	14°44'51.17"E	40°40'2.61"N
APSc/13	14°45'1.49"E	40°40'4.99"N
APSc/14	14°44'58.86"E	40°39'58.54"N
APSc/15	14°44'38.50"E	40°40'29.90"N

Tabella 1 – Sigle e coordinate delle stazioni di campionamento.

4. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il giorno 31 Maggio 2012 alle ore 07.00, dopo l'installazione del cantiere-laboratorio (allestimento aree di campionamento) sul pontone ubicato nell'area portuale del Porto Commerciale di Salerno, sono iniziate le fasi di campionamento con il prelievo dei campioni dalle seguenti carote:

CAROTE:

APSc/01
 APSc/02
 APSc/03
 APSc/04
 APSc/05
 APSc/06
 APSc/07
 APSc/08

Alle ore 07.00 del 1 Giugno 2012 è stato effettuato il campionamento, con il prelievo dei campioni dalle seguenti carote:

APSc/09
APSc/10
APSc/11
APSc/12
APSc/13
APSc/14
APSc/15

5. CAMPIONAMENTO

Le operazioni di prelievo e campionatura sono state eseguite nei giorni 31 maggio e 1 giugno 2012.

Il piano di campionamento ha previsto la realizzazione di 15 sondaggi ambientali realizzati a carotaggio continuo da effettuarsi fino alla profondità di 2 metri, a partire dal fondale marino come indicato nella Tabella 2 e dal capitolato tecnico.

SIGLA STAZIONE DI CAMPIONAMENTO	LUNGHEZZA CAMPIONE (m)	N. CAMPIONI
APSc/01	2	3
APSc/02	2	4
APSc/03	1	2
APSc/04	1	2
APSc/05	1	2
APSc/06	1	2
APSc/07	1	2
APSc/08	2	4
APSc/09	2	4
APSc/10	1	3
APSc/11	5	2
APSc/12	1	4
APSc/13	2	2
APSc/14	1	2
APSc/15	1	2

Tabella 2 – Lunghezza e numero di campioni da analizzare per ogni sondaggio.

6. SPECIFICHE DELLE ANALISI DA ESEGUIRE

Nelle tabelle 3, 4 e 5 sono riportate le tipologie di analisi, il numero di campioni da analizzare e i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche previste.

Tabella 3

Analisi fisiche		
Descrizione macroscopica		Su tutte le carote
pH, Eh, peso specifico, contenuto d'acqua		Su 41 campioni
<u>Frazioni dimensionali</u>	<u>Dimensioni</u>	
Ghiaia	<2 mm	Su 41 campioni
Sabbia	2mm<x<0.063mm	Su 41 campioni
Pelite Silt	0.063mm<x<0.004mm	Su 41 campioni
Argilla	<0.004 mm	Su 41 campioni

Tabella 4

Analisi chimiche	Singoli parametri e Specifiche Analitiche	Numero di determinazioni	Limite di quantificazione (mg/Kg s.s.)
Metalli	Al	Su tutti i campioni prelevati (41)	5
	As		0.5
	Cd		0.005
	Cr totale		5
	Cu		1
	Hg		0.05
	Ni		1
	Pb		1
	Zn		1
	V		1
Policlorobifenili (PCB)	Congeneri: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180 e loro sommatoria	Su tutti i campioni prelevati (41)	0.001 per singolo idrocarburo
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Naftalene, Acenaftene, FluorenFenantrene, Antracene, Fluorantene Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene,	Su tutti i campioni prelevati (41)	0.001 per singolo idrocarburo

	Benzo(a)pirene Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3,c,d)pirene Indopirene		
Idrocarburi Totali	Preferibilmente distinti in C \leq 12 e C $>$ 12	Su tutti i campioni prelevati (41)	0.50 e 1.50
Carbonio Organico Totale (TOC)	/	Su tutti i campioni prelevati (41)	/
Pesticidi organoclorurati	Aldrin, Dieldrin, α - esaclorocicloesano, β - esaclorocicloesano, γ - esaclorocicloesano (Lindano), DDD, DDT, DDE (per ogni sostanza: somma degli isomeri 2,4 e 4,4), HCB, eptacloro, eptacloro epossido, ossiclordanocis- clordano, trans-clordano, trans-nonacloro, cis-nonacloro, eldrin, mirex, metossicloro	Su tutti i campioni prelevati (41)	0.0005 per singolo composto
Composti organostannici**	Sommatoria: Monobutil, Dibutil e Tributilstagno	Su 16 campioni	0.001
Azoto totale	/	Su tutti i campioni prelevati (41)	/
Fosforo totale	/	Su tutti i campioni prelevati (41)	/
Clorobenzeni	Esaclorobenzene	Su tutti i campioni prelevati (41)	0.001

** Parametro da ricercare su 1/3 dei campioni, scelti in modo tale avere una distribuzione omogenea rispetto al volume di materiale da Caratterizzare

Tabella 5

Analisi microbiologiche	Specifiche	Numero di determinazioni da effettuare
Enterococchi	Fecali	41
Coliformi	Escherichia coli	41
Clostridi	Spore di clostridi solfito-riduttori	41
Salmonella		41
Stafilococchi		41
Miceti*		0

*Parametro da ricercare almeno su tre campioni, scelti in modo tale da avere una distribuzione omogenea rispetto al volume di materiale da caratterizzare, nel caso di sedimenti di cui si chiede l'utilizzo per rinascimenti. Il numero dei campioni da considerare deve essere superiore in caso di elevata eterogeneità geochimica dei materiali.

7. TRATTAMENTO E CONSERVAZIONI DEI CAMPIONI

Le carote recuperate sono state adagiate su un piano orizzontale e aperte mediante un taglio longitudinale del liner al fine di garantire il mantenimento di struttura e tessitura dei campioni (Fig. 6 e Fig. 7).

Immediatamente dopo le operazioni di apertura ed estrusione, le carote sono state misurate per la loro lunghezza di prelievo, etichettate con una targa identificativa comprendente il codice della stazione e fotografate.



Figura 6 – Estrusione della carota dal carotiere.

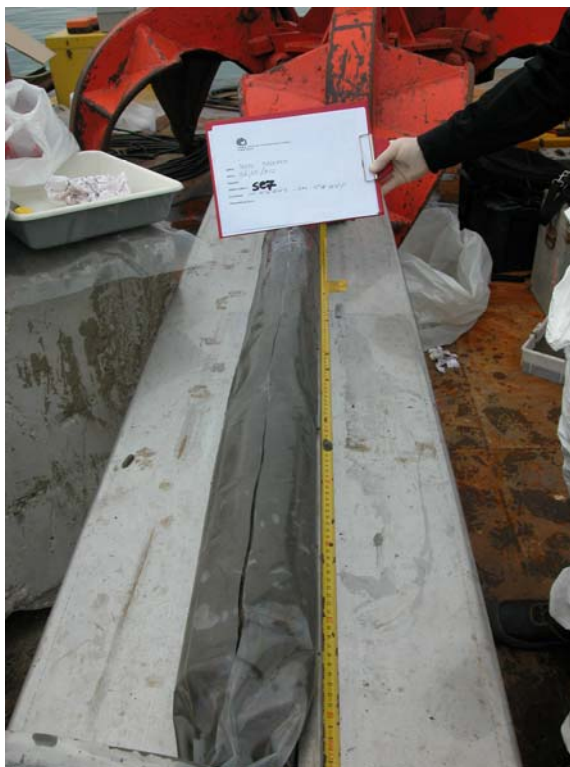


Figura 7- Apertura della carota mediante taglio longitudinale.

Sulle singole sezioni individuate è stato effettuato la misura del pH e del Eh (mediante sonda multiparametrica Crison 50-51) e il prelievo dell'aliquota destinata alla determinazione dei composti volatili ($C \leq 12$): il sedimento è stato raccolto in apposite vials per gascromatografia e chiuse ermeticamente con ghiera in alluminio dotate di setto in PTFE.

Immediatamente dopo si è provveduto a rendere omogenea ogni singola sezione e a raccogliere le aliquote destinate alle analisi di laboratorio.

Ogni campione reso omogeneo è stato suddiviso in due subcampioni, uno destinato alle analisi di controllo e per eventuali contraddittori, e l'altro da utilizzare per l'esecuzione delle analisi chimiche.

Il subcampione da utilizzare per l'esecuzione delle analisi chimiche è stato prontamente suddiviso secondo le modalità di seguito descritte:

- un'aliquota per l'analisi granulometrica raccolta in appositi contenitori in plastica e conservata a temperatura compresa tra +4° e +6 °C;
- un'aliquota per la chimica organica raccolta in contenitori in HDPE trasportati a temperatura compresa tra +4° e +6 °C;
- un'aliquota per l'analisi dei metalli ed elementi in tracce, raccolta in contenitori in HDPE e trasportati a temperatura compresa tra +4° e +6 °C;
- un'aliquota per analisi microbiologiche, raccolta in contenitori sterili e trasportati a temperatura compresa tra +4° e +6°C;
- un'aliquota per i saggi eco tossicologici (per i campioni che le prevedevano), raccolti in contenitori in polietilene e trasportati a temperatura compresa tra +4° e +6°C.

All'arrivo in laboratorio, i campioni destinati alle analisi chimiche sono stati conservati a temperature comprese tra i -18° e -25 °C fino al momento della lavorazione.

Le aliquote di materiale destinato alle verifiche e/o analisi di controllo, una volta sigillate, sono state conservate presso l'IAMC-CNR di Napoli per un periodo non inferiore ad un anno.

Le aliquote destinate alle analisi microbiologiche ed eco tossicologiche sono state prontamente dirette verso i laboratori scelti per le analisi.

8. ANALISI FISICHE, CHIMICHE, MICROBIOLOGICHE ED ECOTOSSICOLOGICHE.

Il lavoro di caratterizzazione ambientale effettuato nell'area oggetto di studio ha previsto una serie di indagini fisiche, chimiche, microbiologiche ed eco tossicologiche sui campioni prelevati.

Sono stati analizzati 40 campioni su un totale di 41 previsti dal capitolato tecnico, poiché per la carota APSc/01, dopo quattro tentativi di perforazione, sono stati recuperati solo 1.50 m di sedimento anziché 2 m come da protocollo, quindi i livelli sub-campionati per tale sondaggio sono risultati 3 anziché 4.

Per le analisi fisiche, per ogni campione prelevato, è stato misurato il pH e Eh e sono stati calcolati peso specifico, contenuto d'acqua e granulometria (Tabella 3 – Allegato 1).

Per le analisi chimiche, per ogni campione prelevato, sono stati calcolati i valori di concentrazione di metalli in tracce (Al, As, Cd, Cr totale, Hg, Ni, Pb, Cu, V, Zn). Sono stati inoltre misurati i valori di concentrazione di Policlorobifenili (PCB), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Idrocarburi Totali (distinti in C_{≤12} e C_{>12}), Carbonio Organico Totale (TOC), Azoto totale, Pesticidi organoclorurati, Composti organostannici, Fosforo totale e Clorobenzeni (Tabella 4 – Allegato 1). Su tutti i sondaggi è stata effettuata la descrizione macroscopica (Allegato 2) .

Per le analisi microbiologiche sono state definite le concentrazioni di: Enterococchi, Coliformi, Clostridi, Salmonella e Stafilococchi (Tabella 5).

Sono stati inoltre eseguiti test eco-tossicologici su 15 campioni, come da richiesta del committente. Tali analisi sono state eseguite su tre specie test appartenenti a gruppi tassonomici diversi di cui due applicate alla fase solida del sedimento e una sull'elutriato come suggerito dal "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini" (ISPRA - cap.2, par.2).

I risultati delle analisi granulometriche, del peso specifico e del contenuto d'acqua per i singoli campioni sono riportate nella Tabella 6 e nell'Allegato 3.

Si premette che, come richiesto dalle normative nazionali (D.M Ambiente 4 agosto 2010: Operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale) i valori di concentrazione di tutti gli analiti investigati sono riportati rispetto al campione tal quale e al suo peso secco (105°C).

I risultati analitici riportati sono messi in relazione sia ai limiti riportati nella colonna B della Tab. 1 dell'All. 5 al Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, sia ai livelli chimici limite (LCL) riportati dal "Manuale per la movimentazione di sedimenti marini (Tab. 2.3 B) redatto da ISPRA.

Per quanto riguarda i risultati dei test eco-tossicologici si fa presente che, come si evince dalla lettera della Società Cheolab s.r.l. che ha effettuato le analisi (Allegato 4), alla data di

consegna della presente relazione, questi non potranno essere consegnati a causa di ritardi dovuti alle procedure standard di laboratorio. Tali risultati saranno consegnati nel più breve tempo possibile.

Tabella 6

Campione	Contenuto d'acqua %	Peso specifico g/cm ³	Principali classi granulometriche %			
			Ghiaia	Sabbia	Silt	Argilla
SC/01/0-50	29,74	2,65	0,00	86,08	12,83	1,09
SC/01/50-100	31,79	2,69	0,00	85,80	12,17	2,03
SC/01/100-150	26,42	2,66	0,00	90,19	8,41	1,41
SC/02/0-50	35,87	2,65	0,00	81,75	16,53	1,72
SC/02/50-100	37,97	2,64	0,00	67,37	29,78	2,84
SC/02/100-150	32,85	2,64	0,00	83,01	15,18	1,81
SC/02/150-200	35,43	2,59	0,10	62,76	34,71	2,43
SC/03/0-50	37,33	2,65	0,00	74,46	22,78	2,76
SC/03/50-100	39,13	2,43	0,00	74,58	23,10	2,32
SC/04/0-50	36,73	2,90	0,00	82,55	15,54	1,91
SC/04/50-100	29,50	2,65	0,00	84,41	14,29	1,30
SC/05/0-50	31,25	2,39	4,77	83,11	11,16	0,95
SC/05/50-100	31,55	2,68	0,00	80,70	15,28	4,02
SC/06/0-50	27,56	2,71	2,54	88,99	7,53	0,94
SC/06/50-100	25,67	2,70	0,00	99,29	0,71	0,00
SC/07/0-50	34,08	2,69	0,00	75,84	22,04	2,12
SC/07/50-100	32,04	2,62	0,00	76,38	21,46	2,16
SC/08/0-50	38,30	2,56	0,00	64,75	31,95	3,30
SC/08/50-100	32,46	2,54	0,00	60,95	36,43	2,62
SC/09/0-50	28,06	2,63	0,07	91,34	7,83	0,76
SC/09/50-100	25,77	2,64	0,00	88,76	9,80	1,44
SC/09/100-150	22,04	2,89	0,00	90,86	8,38	0,76
SC/09/150-200	23,03	2,84	0,00	98,14	1,86	0,00
SC/10/0-50	30,36	2,67	0,00	91,02	8,05	0,93
SC/10/50-100	28,01	2,65	0,00	88,89	9,90	1,22
SC/10/100-150	29,74	2,68	0,01	85,04	13,61	1,33
SC/10/150-200	29,04	2,67	0,00	85,15	13,36	1,49
SC/11/0-50	30,60	2,69	0,00	90,76	9,24	0,00
SC/11/50-100	28,32	2,62	0,00	94,25	5,75	0,00
SC/11/100-150	28,93	2,60	0,00	85,53	13,13	1,34
SC/12/0-50	30,23	2,65	0,00	92,17	7,77	0,07
SC/12/50-100	34,00	2,67	0,00	79,28	18,36	2,36
SC/13/0-50	32,74	2,36	3,00	74,43	22,56	0,00
SC/13/50-100	22,19	2,89	9,64	85,16	4,73	0,47
SC/13/100-150	28,96	2,81	2,00	84,87	11,71	1,42

SC/13/150-200	30,13	2,68	0,08	82,86	15,38	1,68
SC/14/0-50	40,43	2,63	0,00	73,26	23,29	3,45
SC/14/50-100	37,32	2,66	0,00	81,95	14,72	3,33
SC/15/0-50	36,39	2,64	0,00	83,43	14,96	1,61
SC/15/50-100	41,43	2,62	0,00	78,88	18,68	2,44

ALLEGATO 1

METODOLOGIE ANALITICHE UTILIZZATE

ANALISI FISICHE

Analisi granulometrica

Di ogni campione di sedimento sono stati prelevati circa 50-100 g umidi di materiale rappresentativo. La preparazione di ogni campione consiste di diverse fasi per una durata complessiva di circa 7 giorni per sedimenti prevalentemente sabbiosi, mentre per sedimenti contenenti frazioni più sottili sono necessari anche 10 giorni. Trattandosi di sedimenti composti da più frazioni granulometriche la procedura analitica è stata eseguita per *via umida*, per *via secca* e con il granulometro laser

La frazione di campione rappresentativa è stata sottoposta ai seguenti trattamenti:

- essiccazione in stufa termostatica ventilata a 105° C per 24 ore,
- raffreddamento in essiccatoio e successiva determinazione del peso ottenuto
- doppio lavaggio con acqua ossigenata, a seconda del contenuto in materiale organico, e lavaggio finale con acqua distillata
- essiccazione a 105°C forno ventilato, per circa 24 h sino a massa costante e lasciato raffreddare in essiccatoio alla temperatura ambiente e successiva determinazione del peso ottenuto
- lavaggio per via umida con setaccio 63 μ per separare la frazione sabbiosa dalla frazione da analizzare con il granulometro laser
- setacciatura a secco della frazione superiore a 63 μ utilizzando una pila di setacci della serie ASTM con apertura delle maglie da 4000 μ a 63 μ , e successiva determinazione dei pesi delle singole frazioni ottenute
- decantazione ed essiccazione in forno della frazione minore di 63 μ e successiva determinazione del peso ottenuto
- quartatura a secco della frazione minore di 63 μ sino ad ottenere un subcampione da utilizzare per l'analisi con il granulometro laser

- dispersione del subcampione in una soluzione acquosa con esametafosfato di sodio per 24 ore
- mescolamento della soluzione per 2 h con frullino a pale e quartatura per via umida della soluzione in 8 subcampioni da utilizzare per l'analisi con il granulometro laser.

I dati numerici ottenuti con le varie fasi analitiche sono stati utilizzati per la costruzione di curve cumulative e di frequenza. Le frazioni ottenute con le diverse tecniche sono state quindi classificate secondo la scala di Udden-Wentworth, e le normative AGI 1977, 1994.

Contenuto d'acqua

Ogni campione di sedimento da analizzare per il contenuto d'acqua è stato prelevato in situ e conservato in contenitore, precedentemente numerato e pesato in laboratorio, ben chiuso e conservato direttamente a 4°C. In laboratorio il contenitore è stato posto in stufa termostata a 105°-110°C per 24 h sino a massa costante e lasciato raffreddare in essiccatore alla temperatura ambiente e successivamente è stato determinato il peso. I dati numerici ottenuti sono stati espressi in percentuale.

Peso specifico dei granuli

Ogni campione di sedimento è stato opportunamente essiccato in stufa a 105°-110°C per 24 h, raffreddato in essiccatore, pestato delicatamente in mortaio e setacciato a 4750 μ e 425 μ per stabilire se utilizzare il picnometro o il volumetro; per ogni misura è stata pesata una aliquota di 10 g di campione ed è stata seguita la procedura come da normativa ASTM D854, utilizzando picnometri da 100 ml.

ANALISI CHIMICHE

Carbonio Organico Totale (TOC) e Azoto Totale (TN)

Il metodo analitico utilizzato è quello riportato in "Metodologie Analitiche di Riferimento (ICRAM, 2001)".

Un'aliquota di circa 25 mg di campione (pesato con la precisione di 0.1 mg), preventivamente essiccato alla temperatura di 36°, viene acidificato con 1M di HCl e posto in stufa a 60°C.

Il campione così preparato viene inserito all'interno dell'analizzatore elementare (ThermoElectron Flash EA1112) con un flusso di He di 300 ml/min e di ossigeno di 250 ml/min. La temperatura del forno di combustione e di ossidazione dell'analizzatore è stata rispettivamente di 1020 e 650°C.

Il 30% dei campioni è stato ripetuto almeno 2 volte per verificare la riproducibilità dei valori con un errore associato sulla singola misura del $\pm 5\%$. Inoltre, ogni 8 campioni è stato misurato uno standard di riferimento (Acetanilide - N:C 10.6%:71.2%). La tecnica utilizzata per la quantificazione del carbonio organico totale e dell'azoto totale nei campioni è quella dello standard esterno con retta di calibrazione a 5 punti.

Metalli pesanti (Al, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn, Hg, Cd, As)

Metodo attacco totale:

Le metodiche di mineralizzazione utilizzate sono quelle riportate in EPA 3052.

Una quantità di circa 250 mg di campione precedentemente essiccato a 30°C e polverizzato a $\phi < 30 \mu\text{m}$ è stata portata in soluzione tramite attacco acido totale.

Per la digestione dei sedimenti è stato utilizzato il forno a microne focalizzate Mars X della CEM. E' stata utilizzata una procedura a doppio step consistente in una prima fase di digestione (miscela acida: $\text{HNO}_3:\text{HF}:\text{HCl}=6:2:2$) dei campioni e una seconda fase di tamponamento dell'acido fluoridrico con acido borico (10 ml di una soluzione preparata con 15 g di H_3BO_3 in 250 ml di H_2O).

La prima fase consiste in due step:

- 1) Potenza 1200 W 15.00 min a 600 psi T=165°C
- 2) Potenza 1200 W 3.00 min a 600 psi T=200°C

La seconda fase consiste in due step:

- 1) Potenza 1200 W 12.00 min a 600 psi T=150°C
- 2) Potenza 1200 W 5.00 min a 600 psi T=200°C

Lo standard di matrice utilizzato per verificare le prove di recupero e l'affidabilità delle misure è stato il PACS-2 (i cui dati sono relativi a sedimenti di porto analizzati con digestione totale).

La tecnica di quantificazione in ICP-AES (EPA 6010c) è stata quella dello standard esterno con curve di calibrazione a 5 punti.

Il recupero stimato per i vari metalli è stato superiore al 95%.

Le analisi di tutti i metalli sono state eseguite con ICP-AES MPX Varian.

In tutte le operazioni analitiche è stata utilizzata acqua di tipo MilliQ e acidi ultrapure.

La deviazione standard associata alle singole misure è stata stimata essere $\pm 10\%$.

I risultati sono riportati come mg/kg di concentrazione rispetto a peso secco (T=105°C).

Idrocarburi C_{≤12}

Principio del metodo:

Circa 2g di sedimento sono raccolti in una vial da 20 ml per spazio di testa contenente 10 ml di acqua bidistillata. Al campione è inoltre aggiunto lo standard interno (BFB). Al momento dell'analisi, il campione viene inserito nello spazio di testa per agitazione e riscaldamento in un bagnetto ad 85 °C per 20 min. Il campione viene quindi iniettato nel GC-MS per quantificazione dei singoli composti volatili.

Apparecchiatura

Gasromatografo (Thermo Electron TRACE GC) equipaggiato con:

Rivelatore Spettrometro di Massa Quadrupolare (Thermo Electron DSQ) con Sorgente ad Impatto Elettronico (70eV),

Iniettore Split/Splitless, Spazio di Testa (TRIPLUS), controllato da PC.

Colonna capillare Restek-XT[®]-5 (95% dimetil-5% difenilpolisilossano): 30 m, 0.25 mm ID, 0.25 µm df.

Condizioni gascromatografiche

Temp. Max di esercizio della colonna: 350°C

Gas di trasporto: He; Flusso: 0.8 ml/min

Modalità Iniettore: Split; Split Flow 16; Split Ratio 20 ; Temp. Iniettore: 220°C.

Temp. Detector: 250°C.

Programmata termico del Forno:

	3°C/min.		60°C/min. .	
35°C	-----	75°C	-----	280°C
0.75min. .		5min		4 min.

Volume di iniezione 1µl.

Gli analiti investigati sono riportati nel Metodo EPA 5021 insieme ai differenti ioni qualificatori e quantificatori per ognuno delle singole molecole investigate.

Idrocarburi C>12

Principio del metodo:

Gli idrocarburi totali vengono estratti da campioni di terreno con tetracloroetene, purificati su colonna di gel di silice ed analizzati in FT-IR (metodo EPA 8440).

Reattivi e soluzioni standard

Tetracloroetene

Soluzione standard di n-esadecano, 2,2,4 Trimetilpentano.

Colonna silica-gel 60mesh 0.5gr

Sodio solfato anidro

Apparecchiatura

Normale vetreria da laboratorio.

FT-IR ThermoNicolet 200

Procedimento

5 g di campione terreno essiccato all'aria, pesati con la precisione di $\pm 0,01$ g, vengono estratti in bagno ad ultrasuoni per 20 minuti e centrifugato a 3000 rpm per 5 minuti.

Il campione viene quindi filtrato attraverso la SPE di gel di silice e quindi analizzata al FT-IR

Condizioni per l'analisi in FT-IR

L'intervallo di acquisizione per l'analisi degli idrocarburi è quello relativo a 2800-3015 cm^{-1} .

La valutazione del livello di concentrazione dei campioni è stata ottenuta confrontando i valori dell'altezza dello spettro $\sim 2940 \text{ cm}^{-1}$ con i valori ottenuti per le 5 miscele standard utilizzate per la calibrazione della retta di taratura e i cui valori di concentrazione variano tra 2 e 150 ppm.

Idrocarburi Policiclici Aromatici

Principio del metodo:

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici sono estratti da campioni di sedimento precedentemente essiccato all'aria setacciato e pestato, con una miscela di Esano:Acetone 80:20, concentrati a circa 1 ml, purificati su colonna di gel di silice ed analizzati in GC-MS in modalità SIM. La procedura prevede lo spiking del campione in fase di preparazione con standard di estrazione (sette IPA deuterati) ed interno (tre IPA deuterati) in grado di monitorare i valori del recupero dei diversi analiti nelle varie fasi di lavoro (estrazione e iniezione al GC/MS).

Reattivi e Soluzioni Standards

R1. Acetone per pesticidi

R2. Esano per pesticidi

R3. Cicloesano per pesticidi

R4. Sodio solfato anidro

R5. Terra di diatomee

a. Soluzione standard nativi da 1 ml di una miscela di IPA (Tab.1): 2µg/ml cadauno in toluene.

b. Soluzione standard deuterati di estrazione da 1 ml di una miscela di IPA (Tab.2): 2µg/ml cadauno in toluene.

c. Soluzione standard deuterati di siringa da 1 ml di una miscela di IPA (Tab.3): 2µg/ml cadauno in toluene.

d. Soluzioni standards di IPA per la curva di calibrazione a cinque punti con concentrazioni calcolate di 57, 113, 227, 454, 909 ng/ml, rispettivamente, preparati per diluizione della soluzione (a) con esano e per aggiunta di 50µl della soluzioni (b) e 50µl della soluzione (c).

e. Soluzione standard di estrazione: 0.01818 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione (b) con esano.

f. Soluzione standard interno: 0.091 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione (c) con esano.

Apparecchiatura:

Normale vetreria da laboratorio

Gascromatografo (Thermo Electron TRACE GC) equipaggiato con: Rivelatore Spettrometro di Massa Quadrupolare (Thermo Electron DSQ) con Sorgente ad Impatto Elettronico (70eV), Iniettore Split/Splitless, Autocampionatore per liquidi a 100 posti (TRIPLUS), controllato da PC.

Colonna capillare Restek-XT®-5 (95% dimetil-5%difenilpolisilossano): 30 m, 0.25 mm ID, 0.25 µm df.

Estrattore Accelerato con Solvente (Dionex ASE 200).

Tubi SPE, Silice 2g/15ml.

Turbo Vap® II.

Procedimento:

2g di campione essiccato all'aria, pesati con la precisione di $\pm 0.01g$, vengono trasferiti insieme a 2g di terra di diatomee in un tubo d'estrazione in acciaio da 33 mL per ASE a cui viene aggiunto 1 ml di standard SS (1.11). Si sottopone ad estrazione accelerata con una miscela Esano- Acetone 80:20 per pesticidi (miscela estraente) secondo il programma riportato:

Pressione: 1500 psi

Temperatura: 113°C

Static Time: 5 min.

Flush volume: 60%

Static cycle: 1

L'estratto raccolto in una vial in vetro scuro da 40 ml viene completamente portato a secco mediante TurboVap II sotto corrente di azoto anidro. Si effettua il cambio di solvente aggiungendo 1 ml di Cicloesano per pesticidi.

L'estratto viene trasferito su colonna di gel di silice contenente uno strato di sodio solfato anidro di 1 cm (previamente attivata con 25 ml di esano per pesticidi) ed eluito prima con 10 ml di esano che vengono scartati, e successivamente con 20 ml di una miscela Cicloesano-Acetone 70:30 che vengono raccolti in una vial e concentrati a circa 1 ml. L'eluato è infine trasferito in una vial da 1 ml per autocampionatore dove è portato completamente a secco mediante corrente di azoto e ripreso con 200 μ l della miscela standard IS (f).

1 μ l di tale soluzione è iniettato al GC-MS in modalità SIM.

Condizioni gas-cromatografiche

Temperatura Max di esercizio della colonna: 350°C

Gas di trasporto: He; Flusso: 1.2 ml/min

Modalità Iniezione:

Splitless

Splitless time: 1.50 min

Temperatura Iniettore: 280°C.

Temperatura Sorgente: 280°C.

Programmata termica del Forno:

	15°C/min.		7°C/min.	
80°C	-----	200°C	-----	305°C
1.5min.				10 min.
Run Time: 34.50 minuti				Volume di iniezione: 1µl.

TABELLA 1

- Naphthalene
- Acenaphthene
- Fluorene
- Phenanthrene
- Antracene
- Fluoranthene
- Pyrene
- Benz[a]anthracene
- Chrysene
- Benzo[b]fluoranthene
- Benzo[k]fluoranthene
- Benzo[e]pyrene
- Benzo[a]pyrene
- Perylene
- Indeno[1,2,3-cd]pyrene
- Benzo[ghi]perylene
- Dibenzo[a,h]antracene

PCB

Principio del metodo:

I PCB sono estratti da campioni di sedimento precedentemente essiccato all'aria setacciato e pestato, con una miscela di Esano ÷ Acetone 80:20, concentrati a circa 1 ml, purificati su colonna Florisil ed analizzati in GC-Ion Trap in modalità MS-MS.

Reattivi e Soluzioni Standards

1.1 Acetone per pesticidi.

1.2 Esano per pesticidi.

1.3 Isoottano per pesticidi.

1.4 Sodio solfato anidro.

1.5 Terra di diatomee.

1.6 Soluzione standard nativi da 1 ml di una miscela di PCB (Tab.1): 10µg/ml cadauno in isoottano.

1.7 Soluzione standard di estrazione PCB 105: 2µg/ml in nonano.

1.8 Soluzione standard di siringa PCB 209 in isoottano 2µg/ml.

1.9 Soluzioni standards di PCB per la curva di calibrazione (113-227-454-950-1050) ng/ml, sono preparati per diluizione della soluzione 1.6 con isoottano e per aggiunta di 50µl della soluzioni 1.7 (SS) e 50µl della soluzione 1.8 (IS).

1.10 Soluzione standard di estrazione (SS): 0.01818 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione 1.7 con isoottano.

1.11 Soluzione standard interno (IS): 0.091 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione 1.8 con isoottano.

Apparecchiatura:

Normale vetreria da laboratorio

Gascromatografo (Thermo Electron TRACE GC) equipaggiato con:

Rivelatore Spettrometro di Massa Quadrupolare (Thermo Electron DSQ) con Sorgente ad Impatto Elettronico (70eV),

Iniettore Split/Splitless, Autocampionatore per liquidi a 100 posti (TRIPLUS), controllato da PC.

Colonna capillare Restek-XT[®]-5 (95% dimetil-5%difenilpolisilossano): 30 m, 0.25 mm ID, 0.25 µm df.

Estrattore Accelerato con Solvente (Dionex ASE 200).

Tubi Florisil 1g-6ml I.

Procedimento:

2g di campione essiccato all'aria, pesati con la precisione di $\pm 0.01g$, vengono trasferiti insieme a 2g di terra di diatomee in un tubo d'estrazione in acciaio da 33 mL per ASE a cui viene aggiunto 1 ml di standard SS. Si sottopone ad estrazione accelerata con una miscela Esano- Acetone 80:20 per pesticidi (miscela estraente) secondo il programma riportato:

Pressione: 1500 psi

Temperatura: 113°C

Static Time: 5 min.

Flush volume: 60%

Static cycle: 1

L'estratto raccolto in una vial in vetro da 40 ml viene completamente portato a secco mediante TurboVap II sotto corrente di azoto anidro. Si riprende il campione con 1 ml una miscela Esano: Isoottano 1:1 per pesticidi.

L'estratto viene trasferito su colonna Florisil da 1g-6ml contenente uno strato di sodio solfato anidro di 1 cm (previamente attivata con 10 ml di esano per pesticidi) ed eluito con 20 ml di Esano: isoOttano 1:1 che vengono raccolti in una vial e concentrati a circa 1 ml. L'eluato è infine trasferito in una vial da 1 ml per autocampionatore dove è portato completamente a secco mediante corrente di azoto e ripreso con 200 µl della miscela standard IS.

Condizioni gascromatografiche

Temp. Max di esercizio della colonna: 350°C

Gas di trasporto: He; Flusso: 1.4 ml/min

Modalità Iniettore: Splitless w/Surge; Splitless time 1.50 min; Temp. Iniettore: 250°C.
Temp. Detector: 300°C.

Programmata termico del Forno:

	18°C/min.		6°C/min. .		50°C/min
40°C	-----	140°C	-----	290°C	-----315°C
2min. .					

Volume di iniezione: 1µl.

TABELLA 1

PCB Congeneri

28, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 128, 138, 153, 156, 169 e 180.

Pesticidi organoclorurati ed esaclorobenzene

Principio del metodo

I pesticidi sono estratti da campioni di sedimento precedentemente essiccato all'aria setacciato e pestato, con una miscela di Esano ÷ Acetone 80:20, concentrati a circa 1 ml, purificati su colonna Florisil ed analizzati in GC-MS in modalità SIM.

Reattivi e Soluzioni Standard

1.1 Acetone per pesticidi.

1.2 Esano per pesticidi.

1.3 Isoottano per pesticidi.

1.4 Sodio solfato anidro.

1.5 Terra di diatomee.

1.6 Soluzioni standard nativi da 5 ml di ogni singolo pesticida elencato in TAB 1 da 100µg/ml.

1.7 Soluzione standard interno endosulfanlattone.

1.8 Soluzione standard di siringa tetracloro m-xylene .

1.9 Soluzioni standard di pesticidi per la curva di calibrazione (28; 56; 113; 227; 454) ng/ml, sono preparati per diluizione di una soluzione madre preparata a partire dai singoli pesticidi elencati in TAB.1 con isoottano e per aggiunta di 50µl della soluzioni 1.7 (SS) pari a 45 ppb e 50µl della soluzione 1.8 (IS) pari a 45 ppb.

1.10 Soluzione standard di estrazione (SS): 0.01818 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione 1.7 con isoottano.

1.11 Soluzione standard interno (IS): 0.045 µg/ml viene preparata per diluizione della soluzione 1.8 con isoottano.

Apparecchiatura

Normale vetreria da laboratorio

Gascromatografaco (Thermo Electron TRACE GC) equipaggiato con: Rivelatore Spettrometro di Massa Quadrupolare (Thermo Electron DSQ) con Sorgente ad Impatto Elettronico (70eV), Iniettore Split/Splitless, Autocampionatore per liquidi a 100 posti (TRIPLUS), controllato da PC.

Colonna capillare Restek-XT[®]-5 (95% dimetil-5%difenilpolisilossano): 30 m, 0.25 mm ID, 0.25 µm df.

Estrattore Accelerato con Solvente (Dionex ASE 200).

Tubi Florisil 1g-6ml I.

Procedimento

2g di campione essiccato all'aria (granulometria < 2 mm), pesati con la precisione di ± 0.01g, vengono trasferiti insieme a 2g di terra di diatomee in un tubo d'estrazione in acciaio da 33 mL per ASE a cui viene aggiunto 1 ml di standard SS (1.10). Si sottopone ad

estrazione accelerata con una miscela Esano- Acetone 80:20 per pesticidi (miscela estraente) secondo il programma riportato:

Pressione: 1500 psi

Temperatura: 113°C

Static Time: 5 min.

Flush volume: 60%

Static cycle: 1

L'estratto raccolto in una vial in vetro da 40 ml viene completamente portato a secco mediante una pompa da vuoto. Si riprende il campione con 1 ml una miscela Esano: Isoottano 1:1 per pesticidi.

L'estratto viene trasferito su colonna Florisil da 1g-6ml contenente uno strato di sodio solfato anidro di 1 cm (previamente attivata con 10 ml di esano per pesticidi) ed eluito con 20 ml di Esano: isoOttano 1:1 che vengono raccolti in una vial e concentrati a circa 1 ml. L'eluato è infine trasferito in una vial da 1 ml per autocampionatore dove è portato completamente a secco mediante corrente di azoto e ripreso con 200 µl della miscela standard IS (**1.11**).

Condizioni gascromatografiche

Temp. Max di esercizio della colonna: 350°C

Gas di trasporto: He; Flusso: 1.4 ml/min

Modalità Iniettore: Splitless; Splitless time 1.50 min; Temp. Iniettore: 250°C.

Temp. Detector: 300°C.

Programmata termico del Forno:

	18°C/min.		10°C/min. .		50°C/min	
70°C	-----	170°C	-----	300°C	-----	315°C
1min.						7.14min

Volume di iniezione: 1 μ l.

TAB.1

BHC alfa

BHC gamma

BHC beta

Dieldrin

Aldrin

Endrin

Cis Nonacoloro

Trans Nonacoloro

Trans Chlordane

Cis Chlordane

44 DDE

44DDD

44DDT

24 DDE

24DDD

24DDT

Eptacloro

Eptacloro epossido

Ossiclordano

Mirex

Metossicloro

Esaclorobenzene

Σ TBT

L'analisi dei composti organostannici espressa come Σ TBT è stata eseguita tramite estrazione in ASE 200 e conseguente analisi dell'estratto in ICP-MS.

Condizioni strumentali per l'estrazione in ASE 200

Volume celle: 40 ml

Peso del campione: 2g

Solvente di estrazione: Acetato di sodio 1M, Acido acetico in metanolo (1:1)

Pressione: 1500 psi

Temperatura del forno: 100°C

Volume di flushing: 60% volume celle di estrazione

Purge in azoto: 150 psi per 60 sec

L'estratto viene analizzato in ICP-MS per la quantificazione dello Sn. La curva di taratura è stata costruita con la tecnica dello standard esterno con 5 punti di calibrazione.

Le prove di recupero effettuate sulla matrice certificata BCR646 hanno dato valori superiori al 95%.

Fosforo totale

Il campione di sedimento, preventivamente essiccato a 30° per 24 ore, viene pesato in quantità pari a circa 40 mg (con la precisione di 0,1 mg) ed è introdotto in un contenitore da reazione (vessel da digestione). Utilizzando una pipetta, viene addizionata, in ogni vessel, una quantità di 25 ml di soluzione ossidante costituita da:

45 grammi di persolfato di potassio ($K_2S_2O_8$);

9,5 grammi di idrossido di sodio (NaOH);

1 litro di acqua ultrapura.

Ciascun contenitore di reazione, opportunamente munito di tappo, camicia e contro dilatatore assiale, è trasferito nel microonde CEM Mars X, disposto nell'apposito alloggiamento e sottoposto alla procedura CEM di digestione che prevede due step consecutivi: il microonde MDS viene programmato per dieci minuti al 100% della potenza (961 Watts) e

il controllore della pressione è settato a 30 psi; il microonde MDS viene programmato per trenta minuti al 100% della potenza (961 Watts) e il controllore della pressione è settato a 135 psi. Durante ogni ciclo di digestione è prevista tra i campioni la presenza di un bianco, costituito esclusivamente da 25 ml di soluzione ossidante. Al termine del processo, ciascun vessel è lasciato raffreddare alla temperatura ambiente e, successivamente, la soluzione viene diluita a 100 ml in un matraccio tarato.

Metodo colorimetrico

Il metodo si basa sulla formazione di un complesso fosfomolibdico di colore blu (del gruppo dei blu di molibdeno) la cui concentrazione viene misurata per via colorimetrica. In particolare gli ioni ortofosfato formano, con gli ioni molibdato in soluzione solforica, acido fosfomolibdico; quest'ultimo viene ridotto con acido ascorbico a blu di fosfomolibdeno, la cui concentrazione viene determinata fotometricamente. In seguito alla fase di ossidazione del campione e di successiva filtrazione, un'aliquota pari a 5 ml viene pipettata in una provetta e trattata con i Kit della Merck Spectroquant per analisi fotometriche. Lo spettrofotometro utilizzato è il Varian Cary 50. Il Kit utilizzato (1.14848.0001) presenta le seguenti caratteristiche operative: lunghezza d'onda pari a 710 nm, valore corrispondente al massimo dell'assorbanza; cuvetta caratterizzata da un cammino ottico pari a 10 mm; intervallo di misura degli ioni ortofosfato: $0,2 \div 15,3 \text{ mg/l PO}_4^{3-}$. Dopo l'aggiunta dei reattivi presenti nel Kit, nelle opportune quantità e modalità, e dopo un tempo di reazione di circa cinque minuti, il campione viene passato allo spettrofotometro. La tecnica di quantificazione utilizzata è quella dello standard esterno con retta di calibrazione a 5 punti. Al fine di valutare la riproducibilità dei risultati, l'analisi relativa al 20% dei campioni è stata ripetuta due volte, con un errore associato alla singola misura pari a $\pm 10\%$.

ANALISI MICROBIOLOGICHE

Per le analisi microbiologiche sono stati applicati i protocolli standard e le metodiche riportate nel Manuale ICRAM, ottobre 2002. Le schede relative ai risultati sono riportate nell'ALLEGATO 3.

Preparazione del campione

Per ottenere una dispersione omogenea dei microrganismi, subito dopo la consegna in laboratorio, il campione di sedimento è stato sottoposto ad una fase di diluizione-omogeneizzazione in soluzione fisiologica tamponata, su agitatore magnetico per 15 minuti. Successivamente, dalla sospensione sono state effettuate diluizioni seriali decimali utilizzate per l'inoculo in terreni di coltura specifici.

Ricerca spore di clostridi solfito-riduttori

Dopo omogeneizzazione, la sospensione di sedimento è stata sottoposta ad un pretrattamento a 75°C per 15 minuti per eliminare le forme vegetative dei batteri sporigeni. Il conteggio delle spore di clostridi solfito-riduttori è stato effettuato utilizzando la tecnica dell'inclusione in terreno di coltura SPS, così come descritto dal manuale ICRAM-Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, scheda 6 – Analisi di spore di clostridi solfito-riduttori.

Escherichia coli

Il conteggio di E. coli è stato condotto secondo la tecnica MPN utilizzando un terreno di coltura a base di MUG (4-metilumbelliferil- β -D-Glucuronide), peptone, salicina e Triton X. E. coli, se presente nel campione, idrolizza il MUG in 4-metilumbelliferone e nel suo costituente glucuronide. La produzione di 4-metilumbelliferone, indicata dalla comparsa di una fluorescenza blu, può essere osservata con l'ausilio di una lampada UV a 366 nm. L'utilizzo di una elevata concentrazione di peptone e salicina consente un eccellente recupero dei batteri da ambienti stressanti, mentre il Triton X favorisce la dispersione dei microrganismi e del fluorogeno nel terreno di coltura.

L'uso di questo specifico terreno è stato reso necessario per aumentare la specificità e sensibilità del metodo in relazione alla particolare natura dei campioni da esaminare.

Streptococchi fecali

Il conteggio degli streptococchi fecali è stato condotto secondo la tecnica MPN utilizzando un terreno di coltura a base di MUD (4-metilumbelliferil- β -D-Glicoside). La particolare composizione del terreno di coltura consente un ottimo recupero di questi batteri da ambienti marini. L'elevata concentrazione di peptone e galattosio permette una rapida crescita anche dei batteri stressati, il polisorbato, il monopotassio fosfato e l'idrogenocarbonato di sodio migliorano la resa del terreno, l'acido nalidixico blocca la replicazione del DNA nei batteri sensibili e il tallio acetato inibisce la maggior parte della microflora contaminante. In questo modo si assicura una conta ottimale di streptococchi fecali in quasi completa assenza di altri batteri. Gli streptococchi, se presenti nel campione inoculato, idrolizzano il MUD in 4-metilumbelliferone e glucosio. La produzione di 4-metilumbelliferone, indicata dalla comparsa di una fluorescenza blu, può essere osservata con l'ausilio di una lampada UV a 366 nm.

L'uso di questo specifico terreno è stato reso necessario per aumentare la specificità e sensibilità del metodo in relazione alla particolare natura dei campioni da esaminare.

Salmonella spp.

Dal campione omogeneizzato sono stati prelevati 10 g ed inoculati in 90 mL di acqua peptonata tamponata. Dopo incubazione sono stati effettuati due arricchimenti, uno in Selenite broth ed un altro in Tetrathionate Broth. Gli arricchimenti sono stati incubati a 37°C fino a 5 giorni. Subculture sono state preparate inoculando McConkey agar e SS agar. Dopo incubazione a 37°C per 24 ore sono state selezionate le colonie con morfologia tipica, che sono state sottoposte ad analisi biochimiche e sierologiche.

Espressione dei risultati

Per Salmonella i risultati sono stati riportati come presenza o assenza in 10g di sedimento (peso umido), mentre per streptococchi fecali, spore di clostridi solfito-riduttori, ed E. coli le concentrazioni sono state espresse come UFC o MPN g⁻¹ di sedimento (peso umido).

ALLEGATO 2

STRATIGRAFIE

(SCHEDE DESCRIZIONE MACROSCOPICA CAMPIONI)

IAMC - CNR Napoli



Strumento: VIBRO-CORER

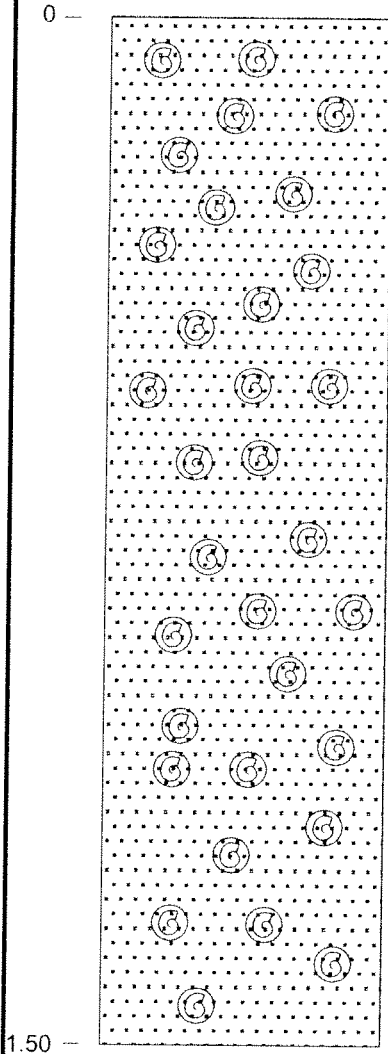
Area: Porto di Salerno

Data: 31/05/2012

Posizionamento:
GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/01	40°40'29.90"N	14°44'38.50"E	10.50 m		N 4502709.36 E 478367.45

Descrizione:



0-1.50 m Sabbia compatta di colore grigio, presenza di bioclasti Ø 0.5 cm



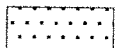
Ghiaia



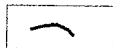
Bioclasti



Pralines



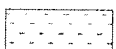
Sabbia



Bivalvi orientati



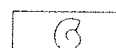
Frustoli



Limo



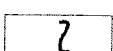
Bivalvi indifferenziati



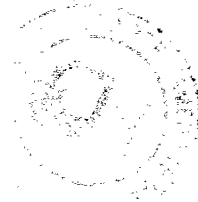
Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



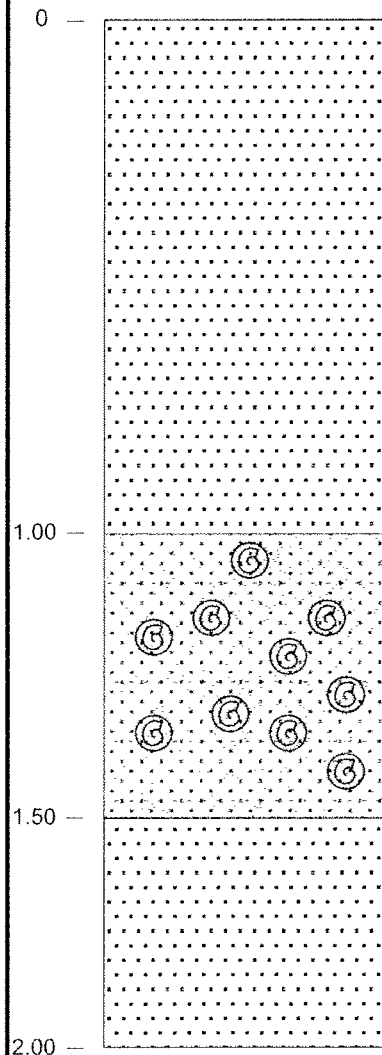
Il Responsabile Scientifico

Luciana Ferraro
Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
		Posizionamento: GPS
Area: Porto di Salerno	Data: 31/05/2012	

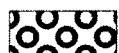
Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/02	40°40'28.86"N	14°44'39.27"E	10.50 m		N 4502676.14 E 478385.74

Descrizione:



0-2.00 m Sabbia compatta di colore grigio

Livello 1-1.50 m presenza di bioclasti Ø 0.5 cm



Ghiaia



Bioclasti



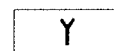
Pralines



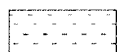
Sabbia



Bivalvi orientati



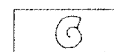
Frustoli



Limo



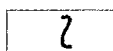
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi

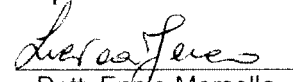


Litoclasti vulcanici

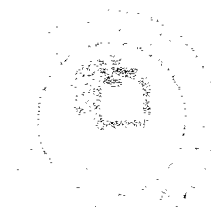



Bioturbazione

Il Responsabile Scientifico



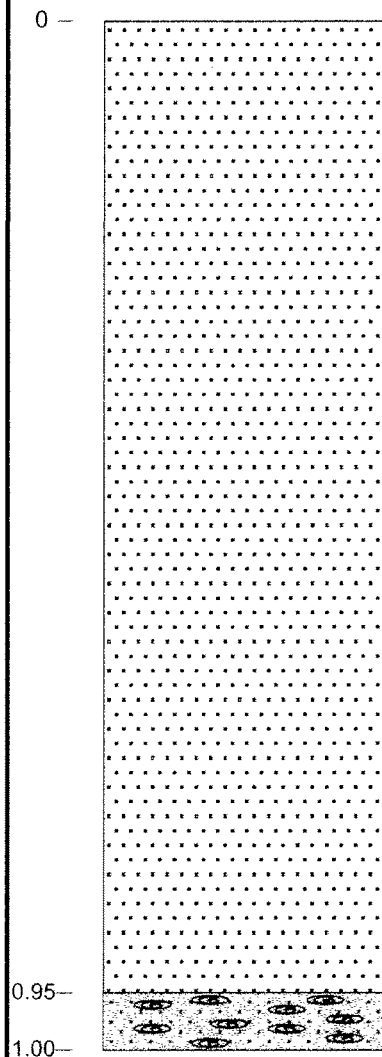
Dott. Ernio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro



IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: <i>Porto di Salerno</i>	Data: 31/05/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/03	40°40'28.27"N	14°44'42.53"E	11.50 m		N 4502658.90 E 478460.83

Descrizione:



0-1.00 m
Sabbia compatta di colore
grigio

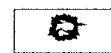
Livello 0.95 -1.00 m presenza
di bioclasti Ø 0.5 cm



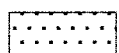
Ghiaia



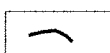
Bioclasti



Pralines



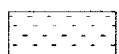
Sabbia



Bivalvi orientati



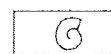
Frustoli



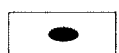
Limo



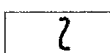
Bivalvi indifferenziati



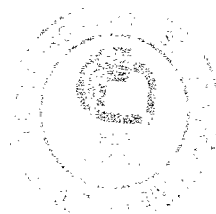
Gasteropodi



Litoclasti vulcanici



Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

Ennio Marsella

Dott. Ennio Marsella

Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli



Strumento: VIBRO-CORER

Area: *Porto di Salerno*

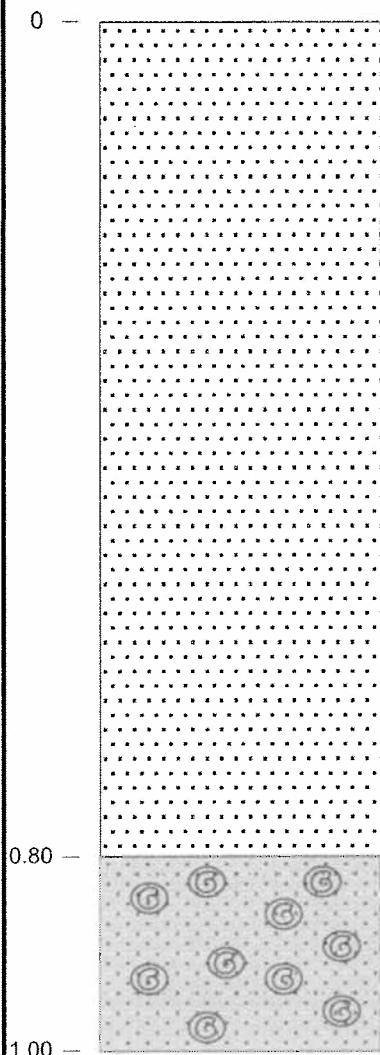
Data: 31/05/2012

Posizionamento:

GPS

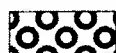
Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/04	40°40'25.40"N	14°44'44.46"E	11.50 m		N 4502569.45 E 478505.71

Descrizione:



0-1.00 m
Sabbia compatta di colore
grigio

Livello 0.80 -1.00 m presenza
di bioclasti Ø 0.5 cm



Ghiaia



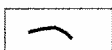
Bioclasti



Pralines



Sabbia



Bivalvi orientati



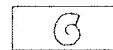
Frustoli



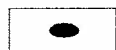
Limo



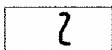
Bivalvi indifferenziati



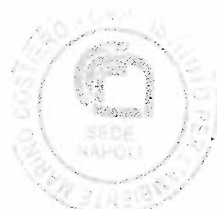
Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

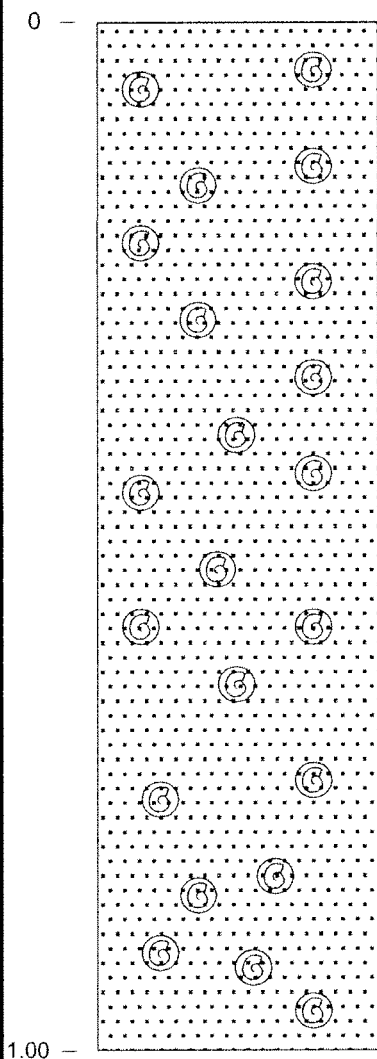
Ennio Marsella

Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: Porto di Salerno	Data: 31/05/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/05	40°40'23.75"N	14°44'41.73"E	11.50 m		N 4502518.45 E 478441.40

Descrizione:



0 - 1.00 m Sabbia
compatta di colore grigio
presenza di bioclasti
Ø 0.5 cm



Ghiaia



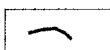
Bioclasti



Pralines



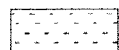
Sabbia



Bivalvi orientati



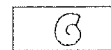
Frustoli



Limo



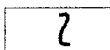
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



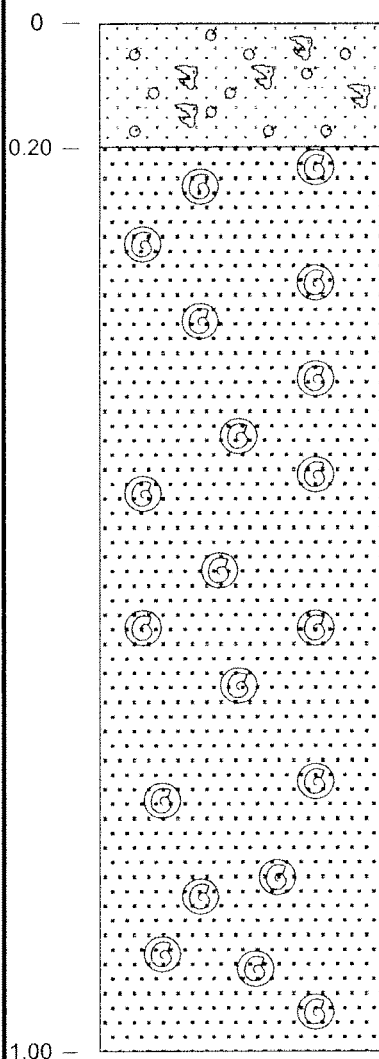
Il Responsabile Scientifico


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
		Posizionamento: GPS
Area: Porto di Salerno	Data: 31/05/2012	

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/06	40°40'22.55"N	14°44'41.87"E	11.50 m		N 4502481.94 E 478445.45

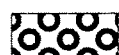
Descrizione:



Livello 0 - 0.20 m presenza di laterizi

0 - 1.00 m
Sabbia compatta di colore grigio

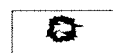
presenza di bioclasti Ø 0.5 cm



Ghiaia



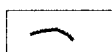
Bioclasti



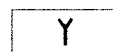
Pralines



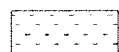
Sabbia



Bivalvi orientati



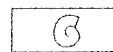
Frustoli



Limo



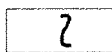
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi



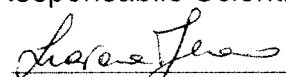
Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



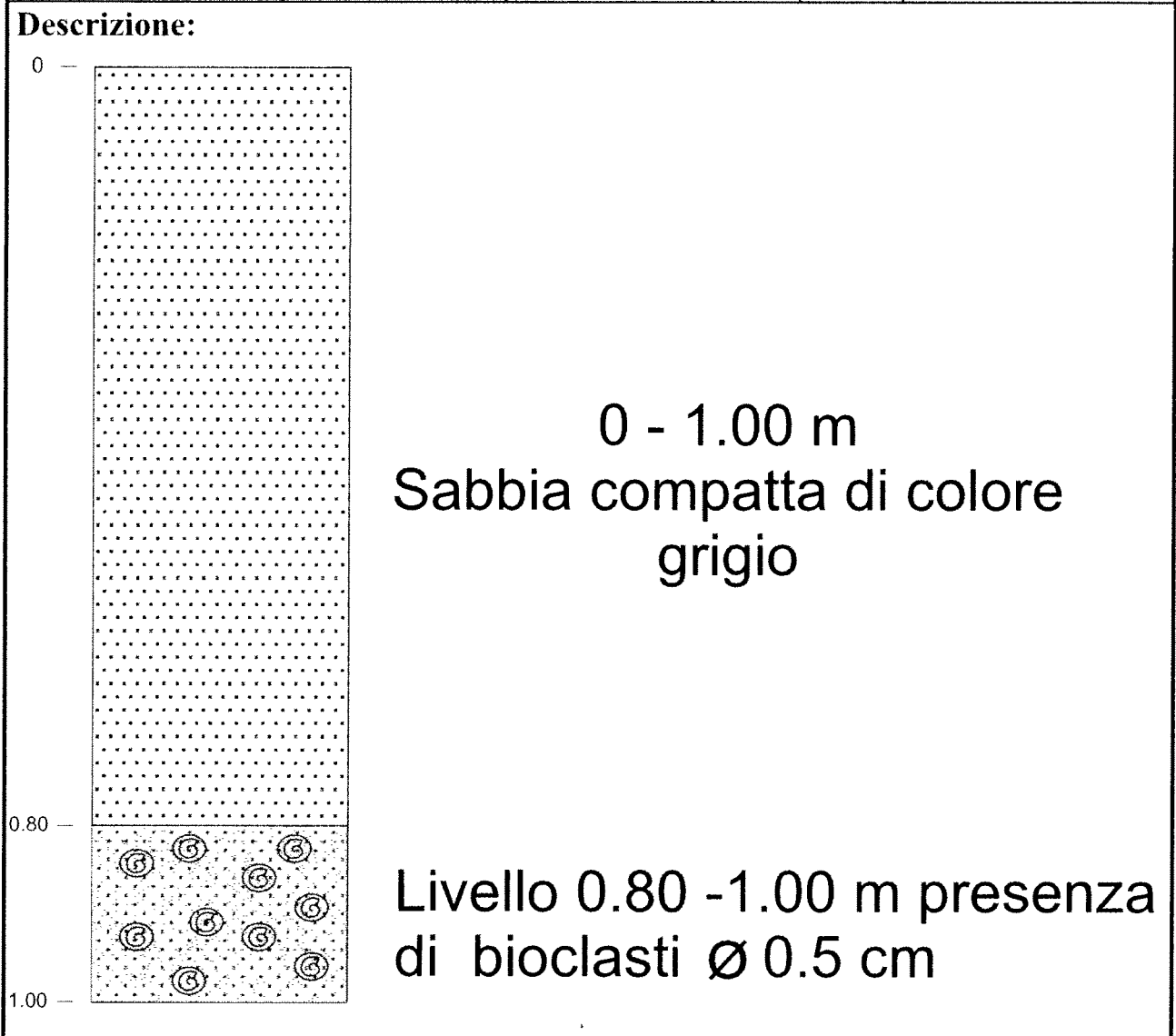
Il Responsabile Scientifico



Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
		Area: <i>Porto di Salerno</i>
Data: 31/05/2012	Posizionamento: GPS	

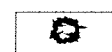
Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/07	40°40'18.34"N	14°44'44.14"E	11.50 m		N 4502352.35
					E 478498.28



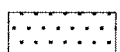
Ghiaia



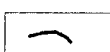
Bioclasti



Pralines



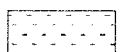
Sabbia



Bivalvi orientati



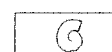
Frustoli



Limo



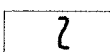
Bivalvi indifferenziati



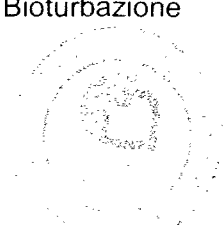
Gasteropodi




Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



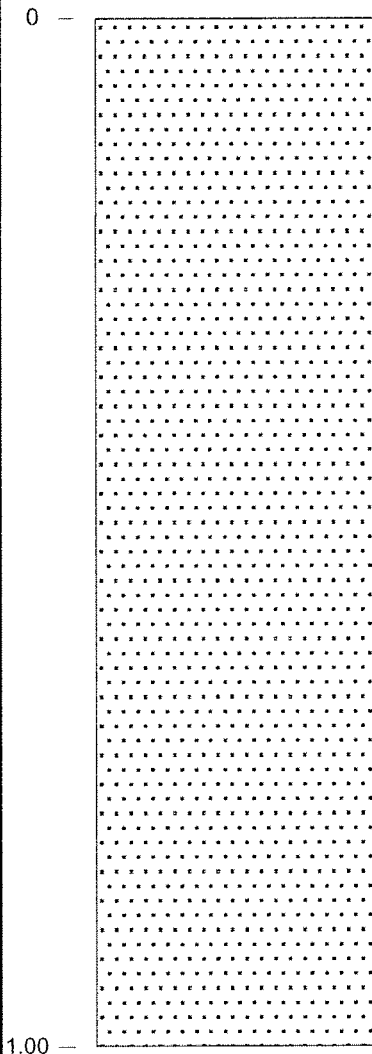
Il Responsabile Scientifico


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: Porto di Salerno	Data: 31/05/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/08	40°40'19.75"N	14°44'48.24"E	11.50 m		N 4502395.77 E 478594.54

Descrizione:



0 - 1.00 m
Sabbia compatta di colore
grigio



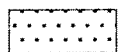
Ghiaia



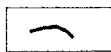
Bioclasti



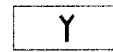
Pralines



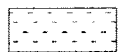
Sabbia



Bivalvi orientati



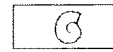
Frustoli



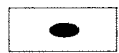
Limo



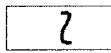
Bivalvi indifferenziati



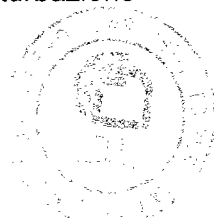
Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

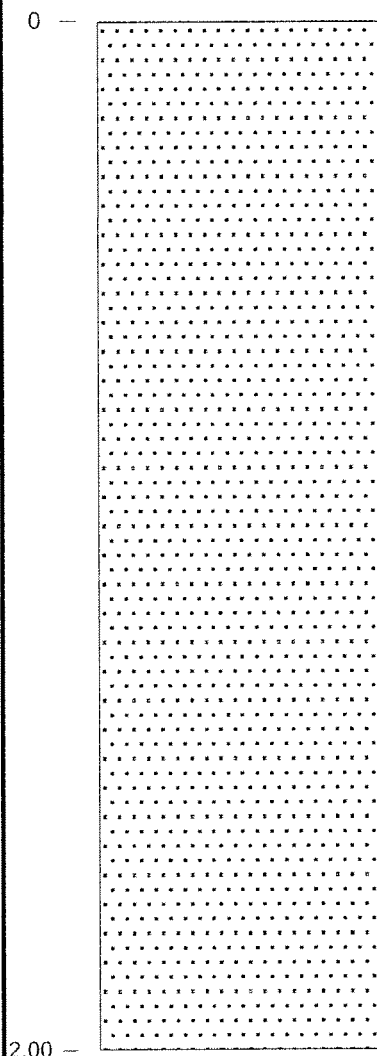


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

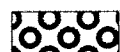
IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: <i>Porto di Salerno</i>	Data: 01/06/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/09	40°40'15.88"N	14°44'59.89"E	10.50 m		N 4502274.35 E 478868.09

Descrizione:



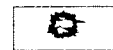
0 - 2.00 m
Sabbia grossolana
compatta di colore grigio



Ghiaia



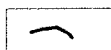
Bioclasti



Pralines



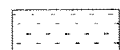
Sabbia



Bivalvi orientati



Frustoli



Limo



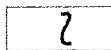
Bivalvi indifferenziati



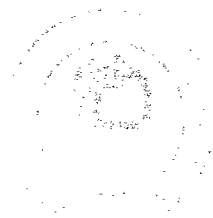
Gasteropodi



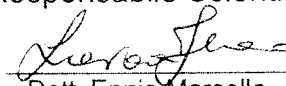
Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

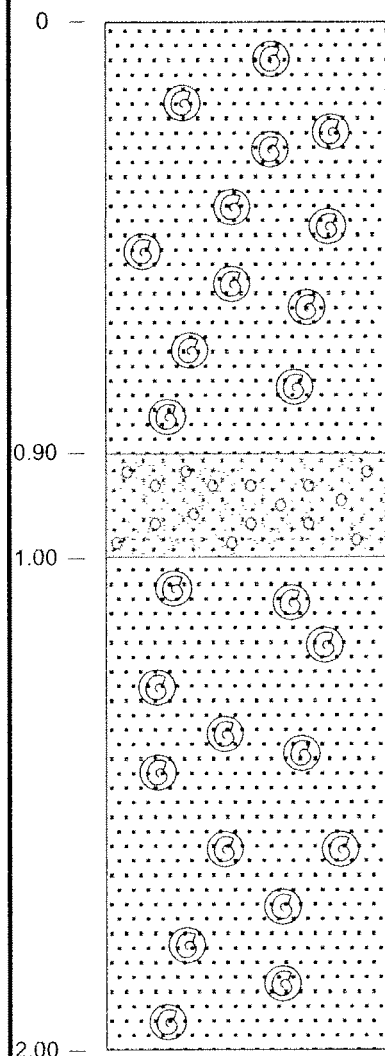


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
		Posizionamento: GPS
Area: Porto di Salerno	Data: 01/06/2012	

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/10	40°40'13.38"N	14°45'1.84"E	10.50 m		N 4502196.98 E 478913.57

Descrizione:



Livello 0 - 2.00 m
Sabbia compatta di colore
grigio

Presenza di clasti arrotondati
Ø 0.3 cm



Ghiaia



Bioclasti



Pralines



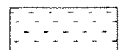
Sabbia



Bivalvi orientati



Frustoli



Limo



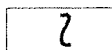
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione

Il Responsabile Scientifico

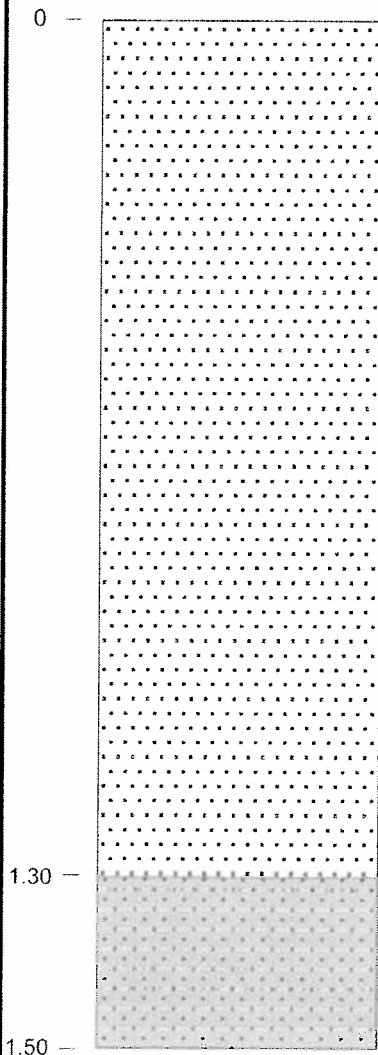


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
		Area: <i>Porto di Salerno</i>

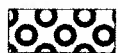
Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/11	40°40'13.83"N	14°45'4.58"E	11.00 m		N 4502211.13 E 478977.74

Descrizione:



0 - 1.30 m
Sabbia Fine compatta di
colore grigio

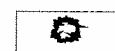
1.30 - 1.50 m
Sabbia grossolana compatta di
colore grigio scuro



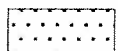
Ghiaia



Bioclasti



Pralines



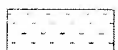
Sabbia



Bivalvi orientati



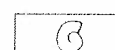
Frustoli



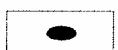
Limo



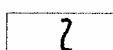
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

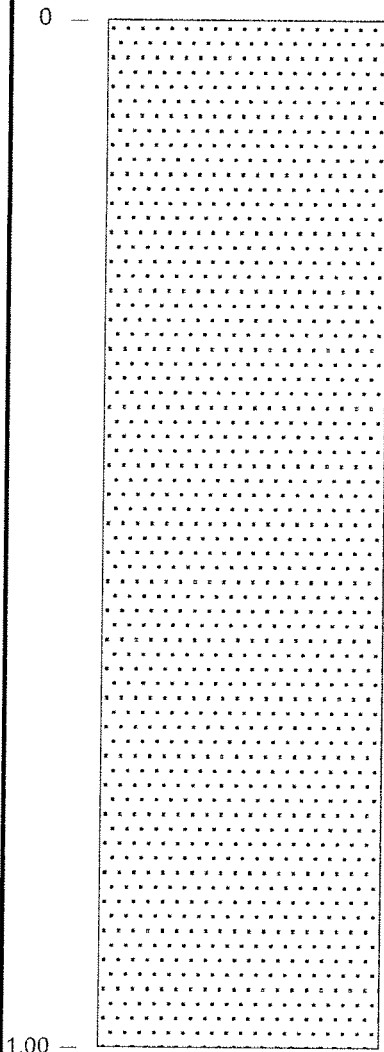
Ennio Marsella

Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: Porto di Salerno	Data: 01/06/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/12	40°40'9.62"N	14°45'3.06"E	11.50 m		N 4502081.59 E 478941.73

Descrizione:



0 - 1.00 m
Sabbia Fine compatta di
colore grigio



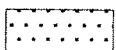
Ghiaia



Bioclasti



Pralines



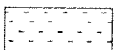
Sabbia



Bivalvi orientati



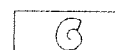
Frustoli



Limo



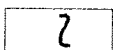
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi




Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



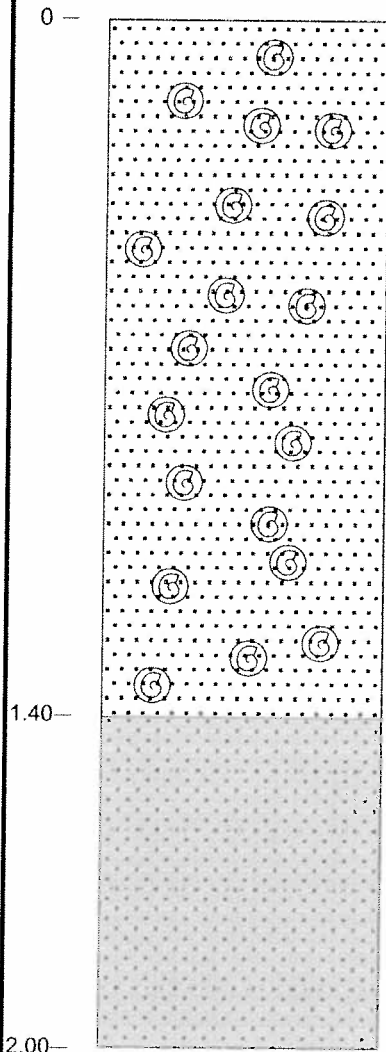
Il Responsabile Scientifico


Dott. Enrico Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
	Area: <i>Porto di Salerno</i>	Data: 01/06/2012

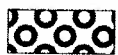
Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/13	40°40'2.61"N	14°44'51.17"E	10.50 m		N 4501866.63 E 478661.51

Descrizione:



Livello 0 - 1.40 m
Sabbia grossolana
compatta di colore grigio
 Presenza di bioclasti \varnothing 0.5 cm

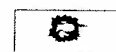
Livello 1.40 - 2.00 m
Sabbia Fine compatta di
colore grigio



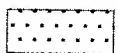
Ghiaia



Bioclasti



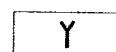
Pralines



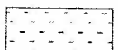
Sabbia



Bivalvi orientati



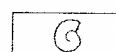
Frustoli



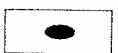
Limo



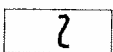
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi




Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



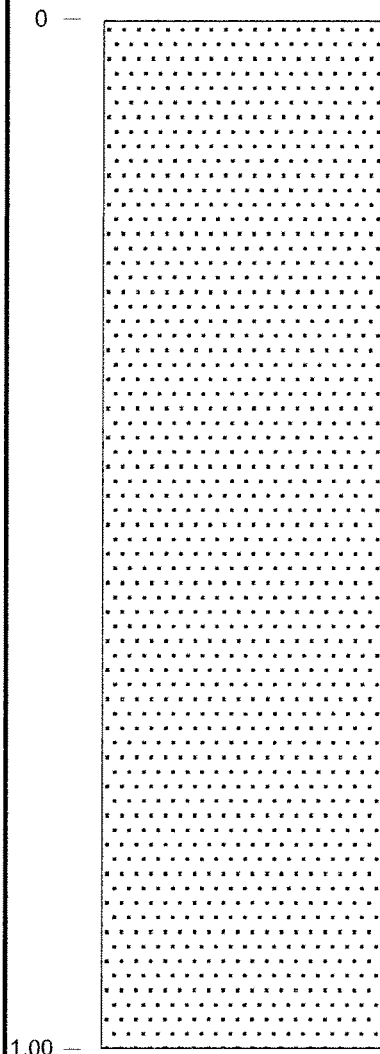
Il Responsabile Scientifico


 Dott. Ennio Marsella
 Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: <i>Porto di Salerno</i>	Data: 01/06/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/14	40°40'4.99"N	14°45'1.49"E	11.50 m		N 4501939.16 E 478904.11

Descrizione:



0 - 1.00 m
Sabbia Fine compatta di
colore grigio scuro



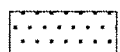
Ghiaia



Bioclasti



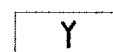
Pralines



Sabbia



Bivalvi orientati



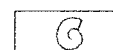
Frustoli



Limo



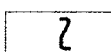
Bivalvi indifferenziati



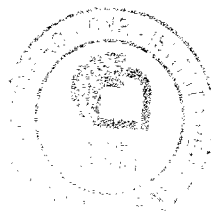
Gasteropodi



Litoclasti vulcanici




Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico

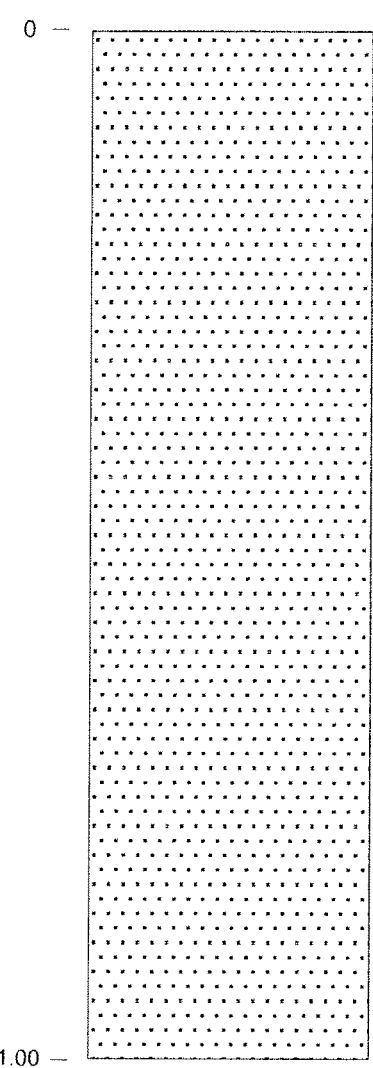


Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

IAMC - CNR Napoli		Strumento: VIBRO-CORER
Area: <i>Porto di Salerno</i>	Data: 01/06/2012	Posizionamento: GPS

Sigla stazione di campionamento	Lat.	Long.	Prof.	Ora	chilometriche
APSc/15	40°39'58.54"N	14°44'58.86"E	11.50 m		N 4501740.38 E 478841.91

Descrizione:



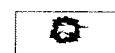
0-1.00 m
**Sabbia Fine compatta di
colore grigio**



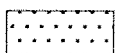
Ghiaia



Bioclasti



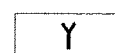
Pralines



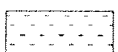
Sabbia



Bivalvi orientati



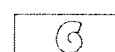
Frustoli



Limo



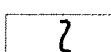
Bivalvi indifferenziati



Gasteropodi



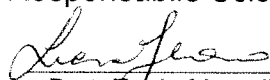
Litoclasti vulcanici



Bioturbazione



Il Responsabile Scientifico



Dott. Ennio Marsella
Dott.ssa Luciana Ferraro

ALLEGATO 3

CERTIFICATI DELLE ANALISI

FISICHE-CHIMICHE-MICROBIOLOGICHE

ECO-TOSSICOLOGICHE

Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/01

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,001	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	157,080	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	163,310	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,91 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	272,71 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	215,68 g
Contenuto d'acqua	w = 29,74 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/01

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,015	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	156,560	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	162,850	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,69	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,85 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	252,07 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	197,02 g
Contenuto d'acqua	w = 31,79 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/01

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,022	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	155,200	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	161,460	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,66	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,25 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	219,59 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	178,77 g
Contenuto d'acqua	w = 26,42 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/02

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,022	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	158,550	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	164,790	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,24 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	315,13 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	238,33 g
Contenuto d'acqua	w = 35,87 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/02

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,013	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	179,540	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	185,760	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,64	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	354,44 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	263,56 g
Contenuto d'acqua	w = 37,97 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/02

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,072	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	183,640	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	189,900	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,64	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,23 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	322,82 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	248,99 g
Contenuto d'acqua	w = 32,85 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/02

Campione: 150 - 200

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,044	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	180,580	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	186,750	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,59	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,86 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	254,13 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	193,89 g
Contenuto d'acqua	w = 35,43 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/03

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,010	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	181,350	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	187,580	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,19 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	371,31 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	276,96 g
Contenuto d'acqua	w = 37,33 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/03

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,025	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	187,060	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,960	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,43	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,94 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	344,89 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	254,63 g
Contenuto d'acqua	w = 39,13 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/04

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,011	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	189,090	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	195,650	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,90	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,00 g	
Peso pesafiltro+materiale umido:	261,40 g	
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	197,63 g	
Contenuto d'acqua	w =	36,73 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/04

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	9,894	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	180,580	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	186,740	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,94 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	249,06 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	197,78 g
Contenuto d'acqua	w = 29,50 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/05

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,004	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	186,310	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,130	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,39	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,23 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	338,90 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	263,99 g
Contenuto d'acqua	w = 31,25 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/05

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,001	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	157,080	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	163,350	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,68	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,23 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	307,85 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	239,83 g
Contenuto d'acqua	w = 31,55 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/06

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,041	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	156,560	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	162,900	T = 23°C
Peso specifico dei granl	$\gamma_s =$	2,71	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,90 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	260,26 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	209,20 g
Contenuto d'acqua	w = 27,56 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/06

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,060	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	155,200	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	161,530	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,70	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,21 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	252,92 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	206,21 g
Contenuto d'acqua	w = 25,67 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/07

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,040	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	158,55	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	164,86	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,69	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,25 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	359,81 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	274,53 g
Contenuto d'acqua	w = 34,08 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/07

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,001	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	179,54	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	185,72	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,62	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,98 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	364,37 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	281,77 g
Contenuto d'acqua	w = 32,04 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/08

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,052	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	183,64	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	189,76	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,56	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,87 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	318,03 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	236,57 g
Contenuto d'acqua	w = 38,30 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/08

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,007	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	180,58	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	186,64	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,54	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,21 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	327,68 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	253,31 g
Contenuto d'acqua	w = 32,46 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/09

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,039	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	181,35	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	187,57	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,63	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,96 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	318,57 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	254,02 g
Contenuto d'acqua	w = 28,06 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/09

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,001	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	187,06	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	193,28	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,64	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	227,70 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	186,01 g
Contenuto d'acqua	w = 25,77 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/09

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,023	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	189,09	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	195,65	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,89	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,16 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	333,80 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	277,88 g
Contenuto d'acqua	w = 22,04 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/09

Campione: 150 - 200

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,010	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	186,12	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,61	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,84	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,22 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	327,53 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	270,76 g
Contenuto d'acqua	w = 23,03 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/10

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,052	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	186,31	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,60	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,67	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,22 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	235,93 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	186,62 g
Contenuto d'acqua	w = 30,36 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/10

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,017	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	157,08	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	163,32	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,93 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	255,73 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	205,01 g
Contenuto d'acqua	w = 28,01 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/10

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,013	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	156,56	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	162,83	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,68	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	374,73 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	294,38 g
Contenuto d'acqua	w = 29,74 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/10

Campione: 150 - 200

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,021	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	155,20	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	161,47	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,67	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,97 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	295,73 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	234,58 g
Contenuto d'acqua	w = 29,04 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/11

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,015	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	158,55	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	164,84	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,69	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	201,94 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	160,29 g
Contenuto d'acqua	w = 30,60 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/11

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,026	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	179,54	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	185,74	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,62	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,88 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	270,27 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	215,90 g
Contenuto d'acqua	w = 28,32 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/11

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,014	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	183,64	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	189,81	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,60	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,96 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	307,66 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	244,00 g
Contenuto d'acqua	w = 28,93 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/12

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,014	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	180,58	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	186,82	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,65	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,17 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	236,68 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	187,35 g
Contenuto d'acqua	w = 30,23 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/12

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,00	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	181,35	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	187,61	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,67	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,19 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	339,78 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	259,71 g
Contenuto d'acqua	w = 34,00 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/13

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,003	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	187,06	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,83	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,36	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,92 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	344,73 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	265,60 g
Contenuto d'acqua	w = 32,74 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/13

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,022	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	189,09	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	195,65	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,89	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,94 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	387,55 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	321,52 g
Contenuto d'acqua	w = 22,19 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/13

Campione: 100 - 150

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,006	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	186,12	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,57	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,81	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,92 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	325,55 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	257,82 g
Contenuto d'acqua	w = 28,96 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/13

Campione: 150 - 200

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,005	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	186,31	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	192,58	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,68	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	23,95 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	268,68 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	212,02 g
Contenuto d'acqua	w = 30,13 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/14

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,015	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	157,08	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	163,29	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,63	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,19 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	363,45 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	265,78 g
Contenuto d'acqua	w = 40,43 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/14

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,006	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	156,56	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	162,81	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,66	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	383,56 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	285,90 g
Contenuto d'acqua	w = 37,32 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/15

Campione: 0 - 50

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,023	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	155,20	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	161,43	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,64	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,20 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	244,28 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	185,56 g
Contenuto d'acqua	w = 36,39 %



Località: Salerno

Sito: Porto

Sondaggio: SC/15

Campione: 50 - 100

Data ricevimento: 04/06/12

Data inizio prova: 04/06/12

CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso Specifico dei Granuli

Peso secco materiale passante al setaccio 4,75 mm (Ps)	Ps (g)=	10,022	
Peso picnometro + acqua distillata (P1)	P1(cm ³)=	158,55	T = 23°C
peso picnometro+campione saturato+acqua distillata (P2)	P2(cm ³)=	164,74	T = 23°C
Peso specifico dei grani	$\gamma_s =$	2,62	g/cm³

Contenuto d'Acqua

Peso pesafiltro vuoto:	24,25 g
Peso pesafiltro+materiale umido:	354,29 g
Peso pesafiltro+materiale secco a 105°C:	257,60 g
Contenuto d'acqua	w = 41,43 %



Località: Porto Salerno

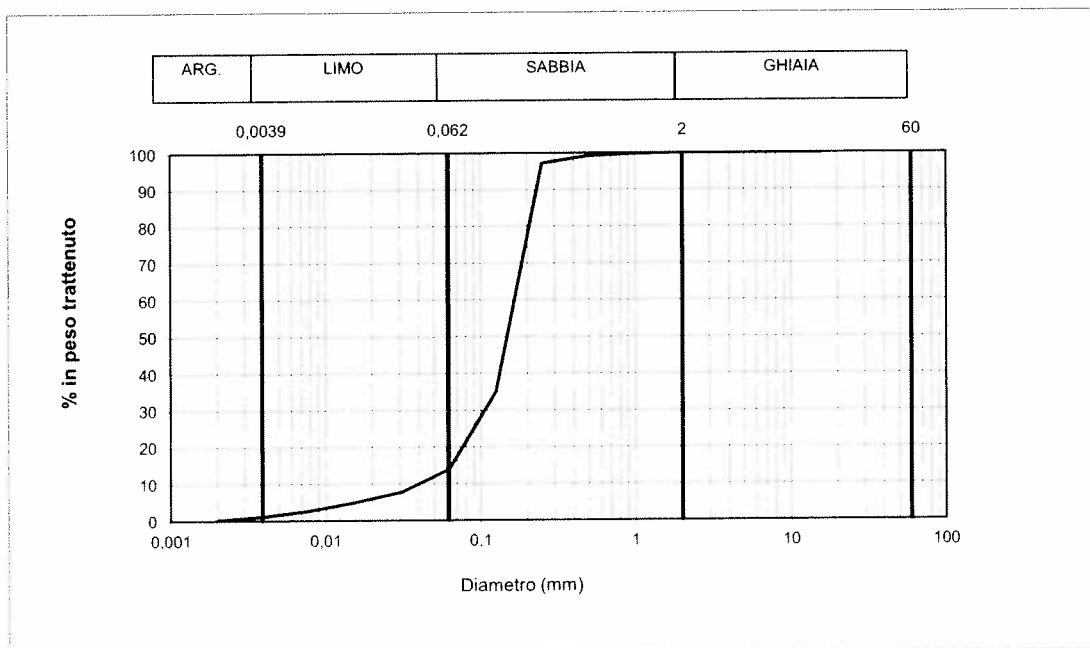
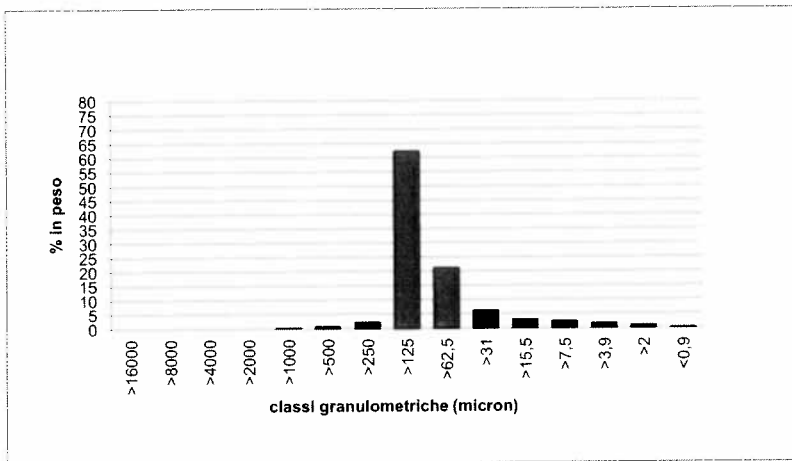
Campione: SC/01/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	86,08
Limo	12,83
Argilla	1,09

peso campione: 24,622 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

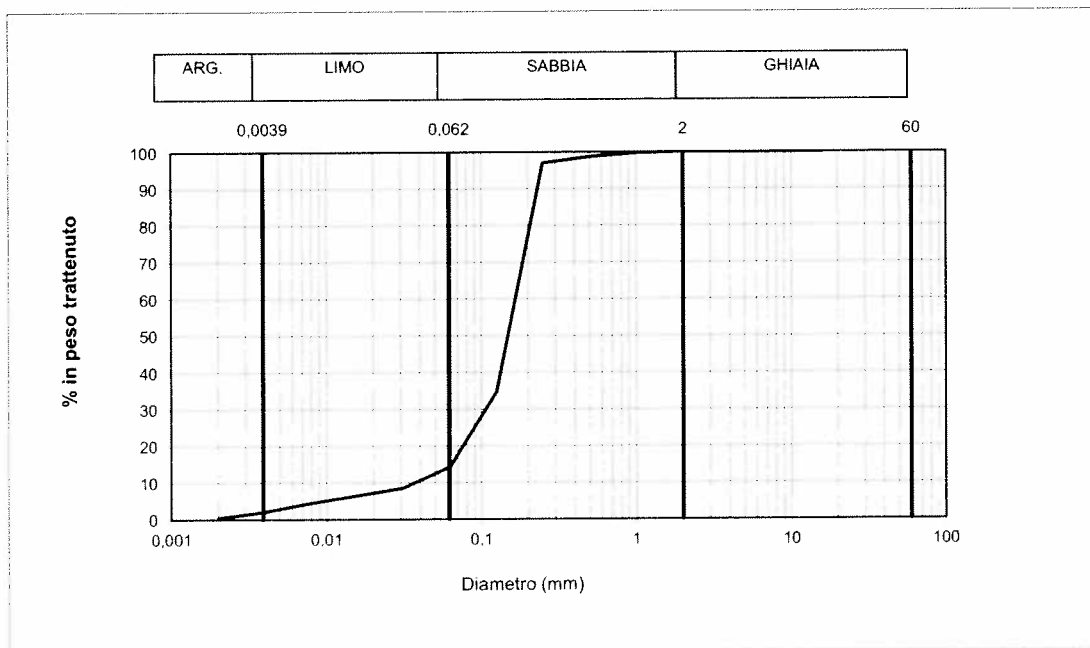
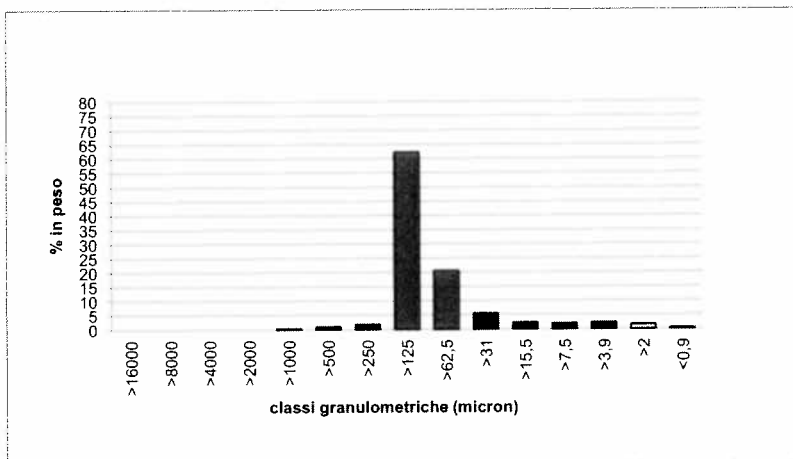
Campione: SC/01/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	85,80
Limo	12,17
Argilla	2,03

peso campione: 24,634 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

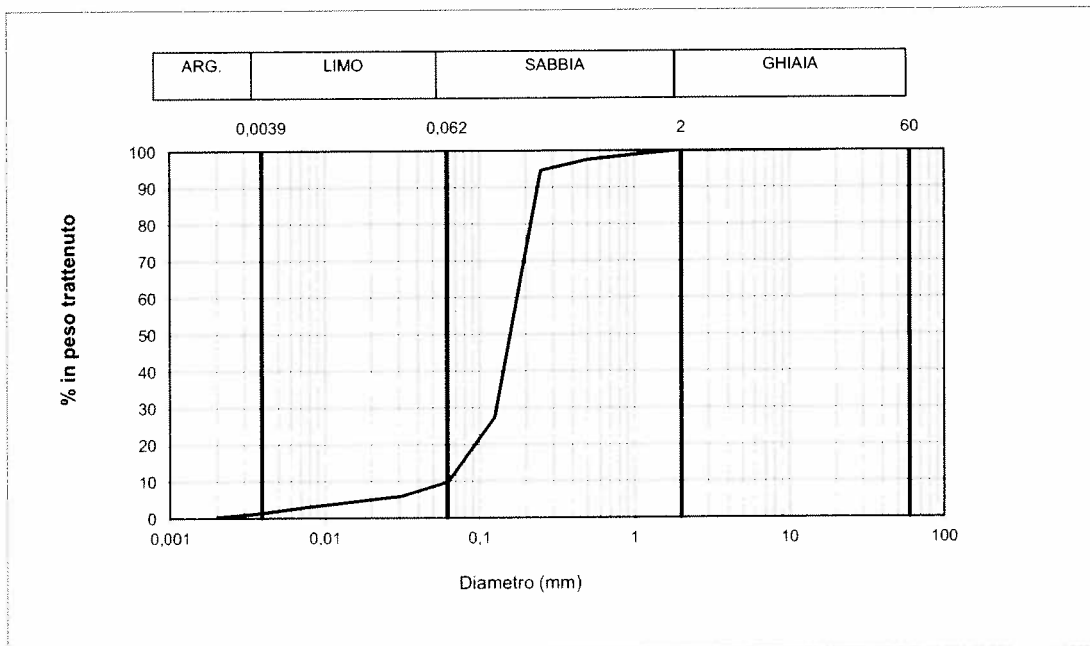
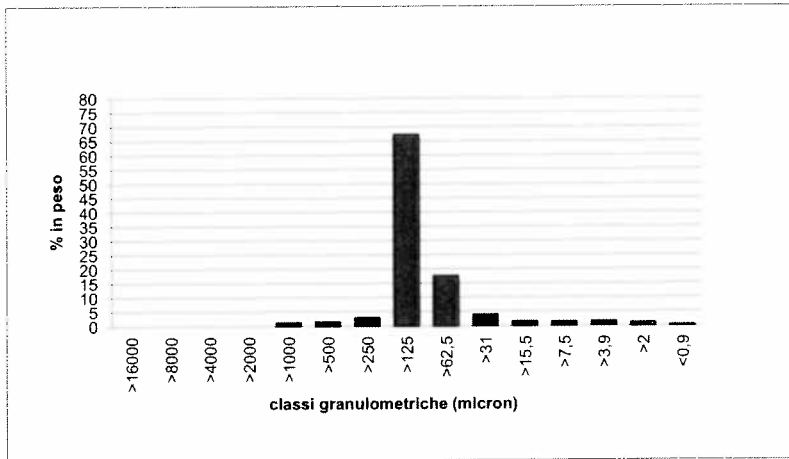
Campione: SC/01/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	90,19
Limo	8,41
Argilla	1,41

peso campione: 24,590 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

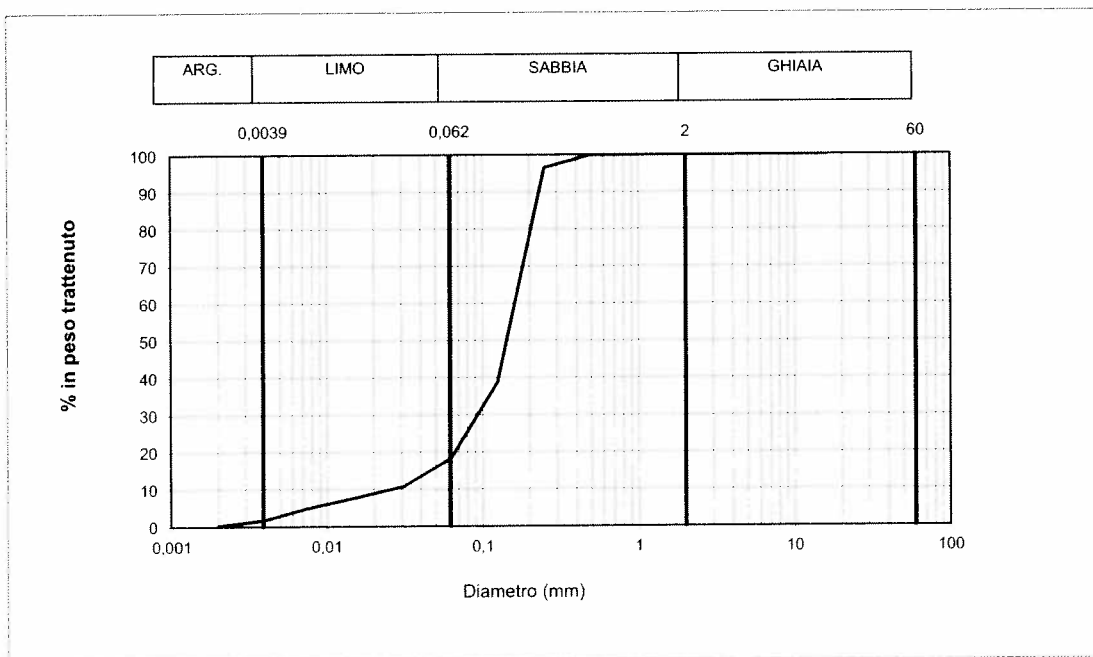
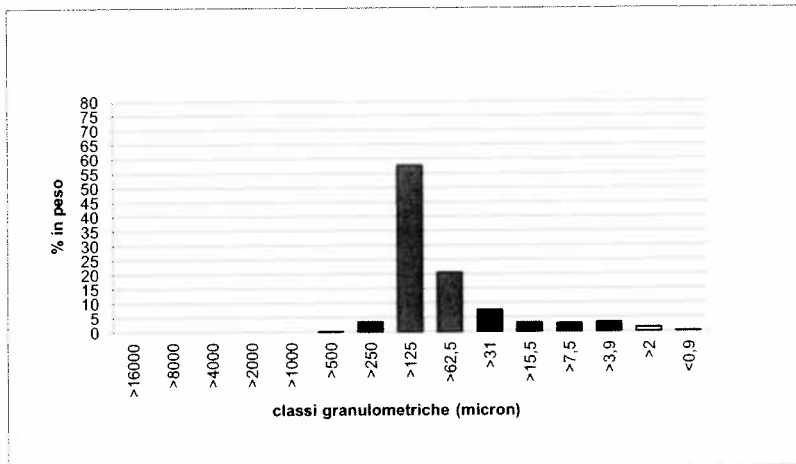
Campione: SC/02/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	81,75
Limo	16,53
Argilla	1,72

peso campione: 25,490 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia con limo</i>



Località: Porto Salerno

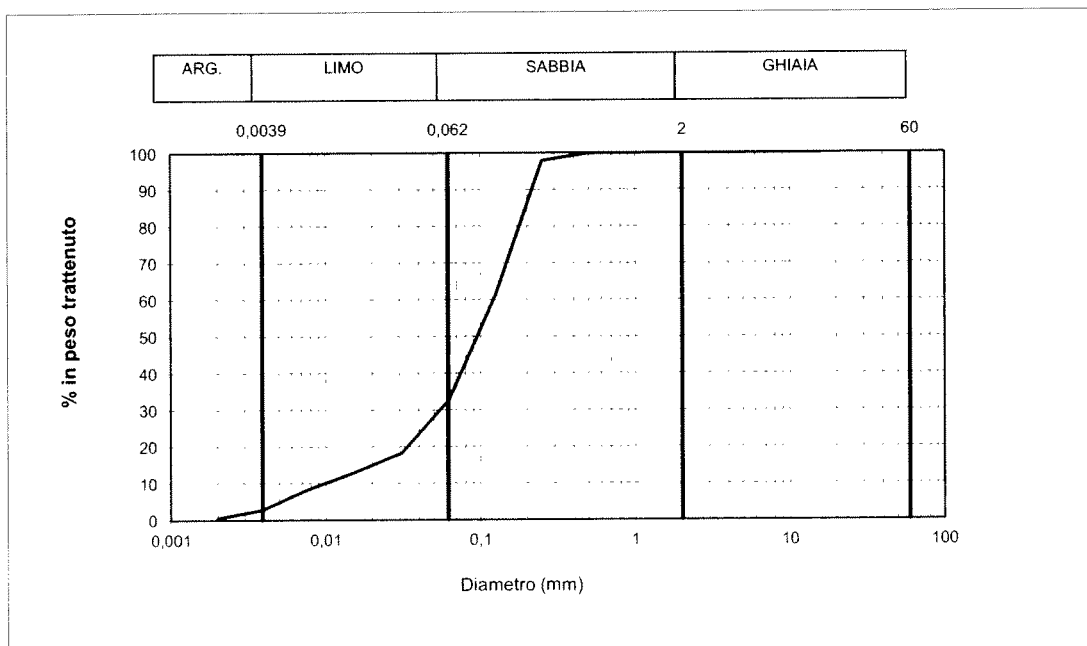
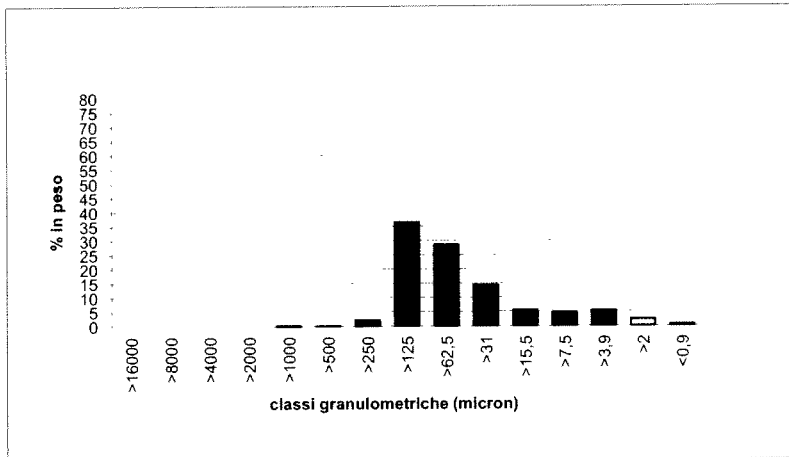
Campione: SC/02/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	67,37
Limo	29,78
Argilla	2,84

peso campione: 24,987 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia con limo</i>



Località: Porto Salerno

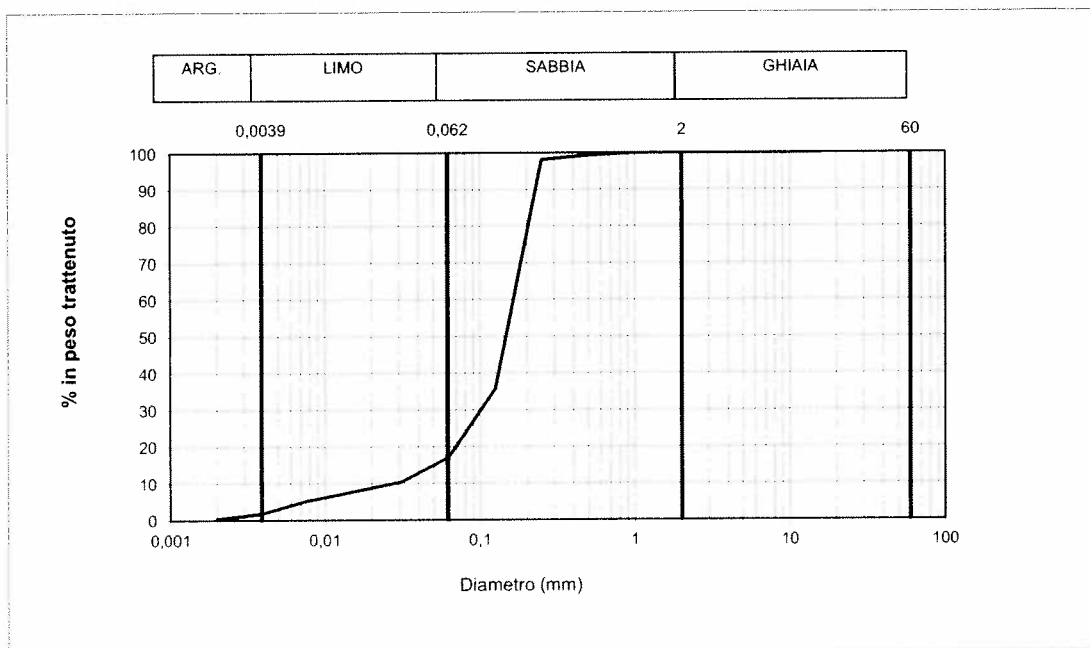
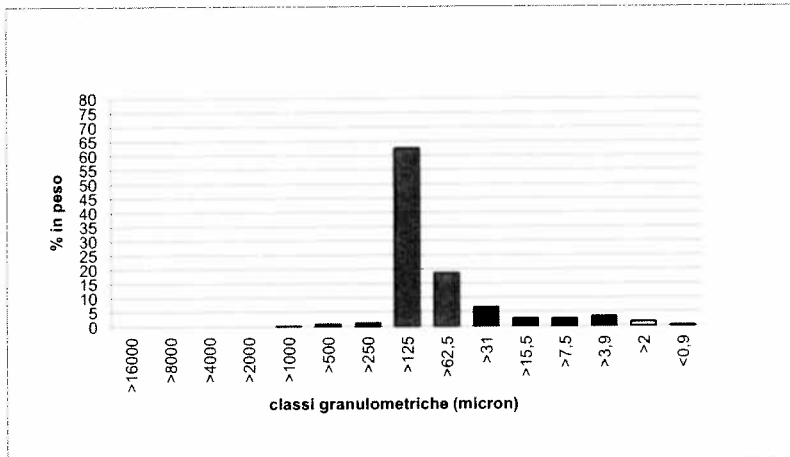
Campione: SC/02/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	83,01
Limo	15,18
Argilla	1,81

peso campione: 25,119 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

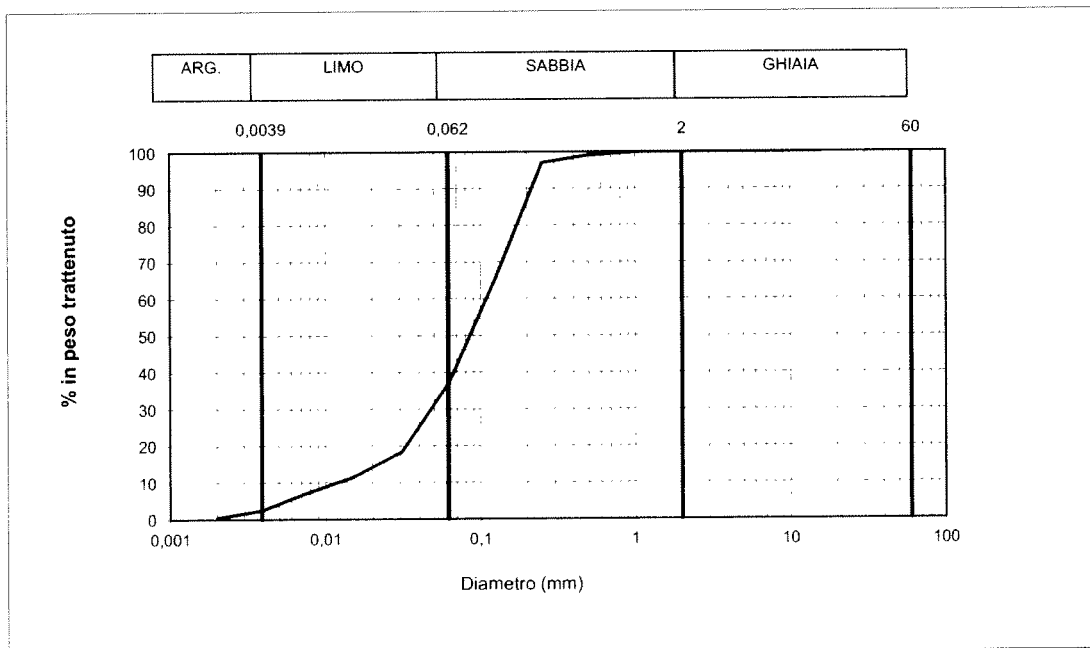
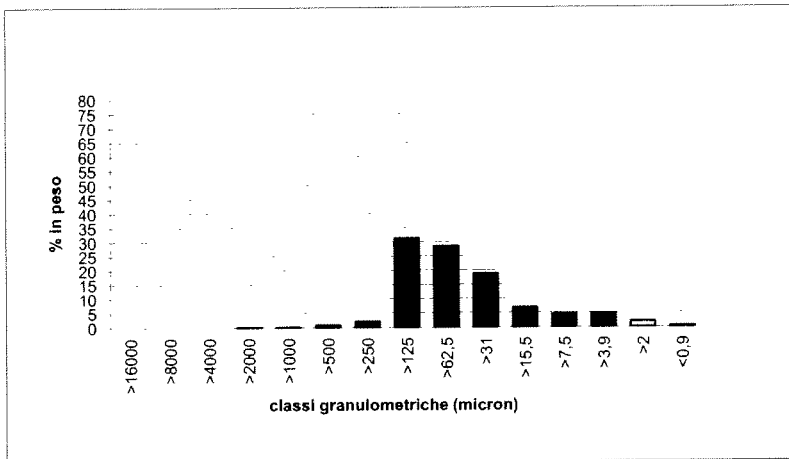
Campione: SC/02/150-200

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,10
Sabbia	62,76
Limo	34,71
Argilla	2,43

peso campione: 24,683 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia con limo</i>



Località: Porto Salerno

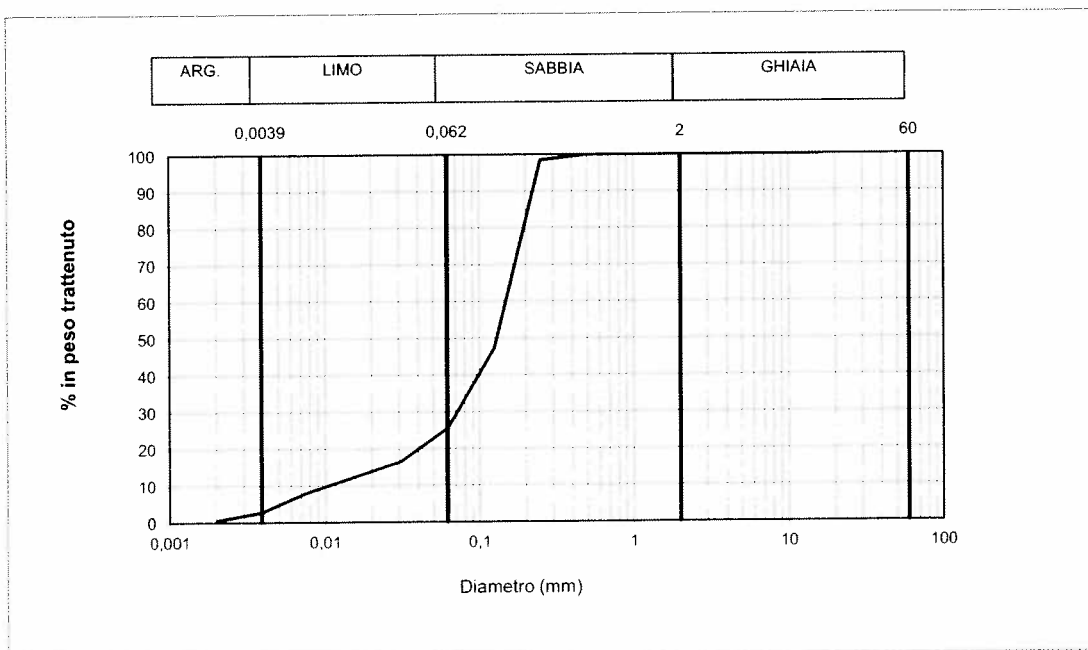
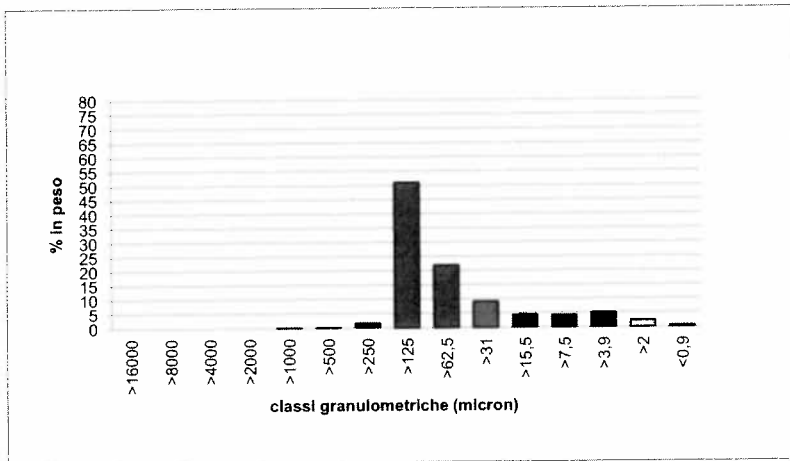
Campione: SC/03/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	74,46
Limo	22,78
Argilla	2,76

peso campione: 24,127 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

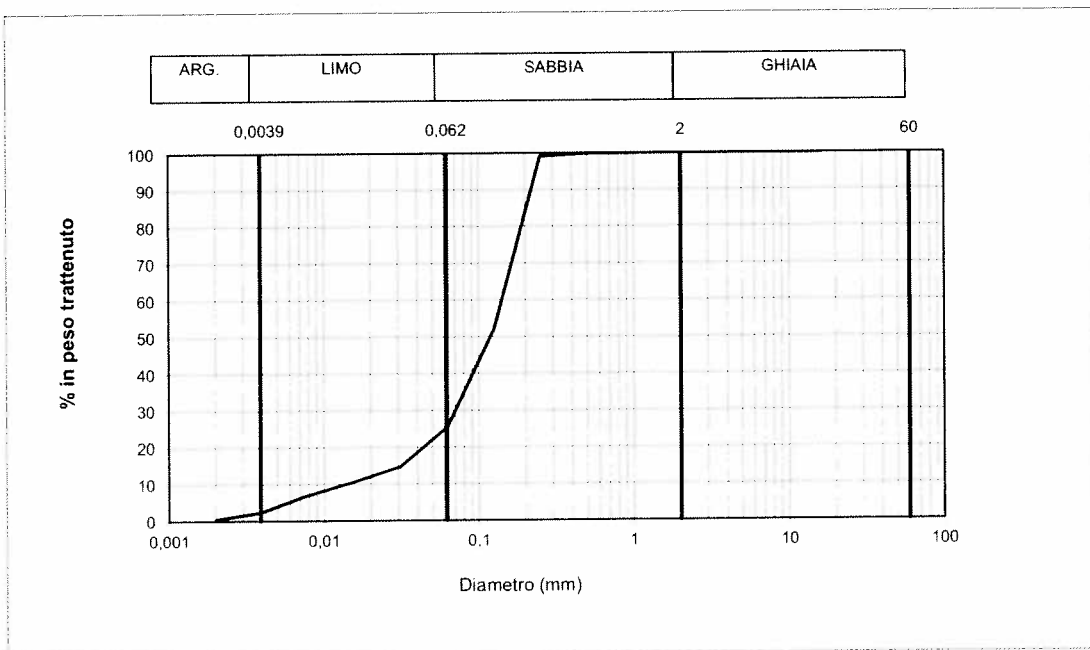
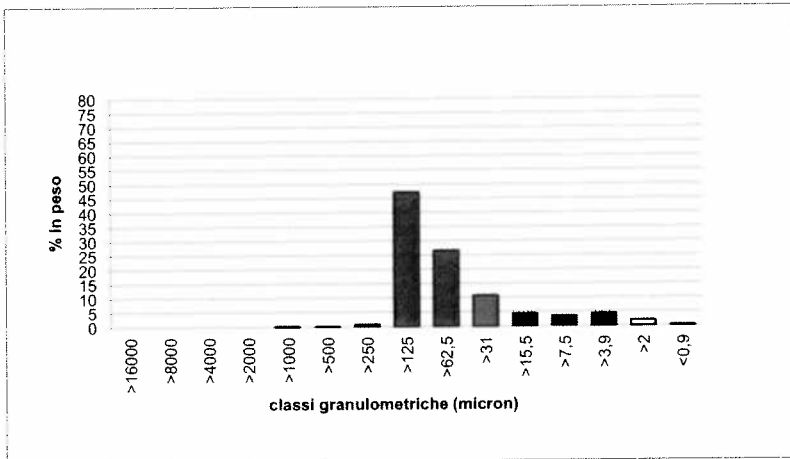
Campione: SC/03/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	74,58
Limo	23,10
Argilla	2,32

peso campione: 24,765 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

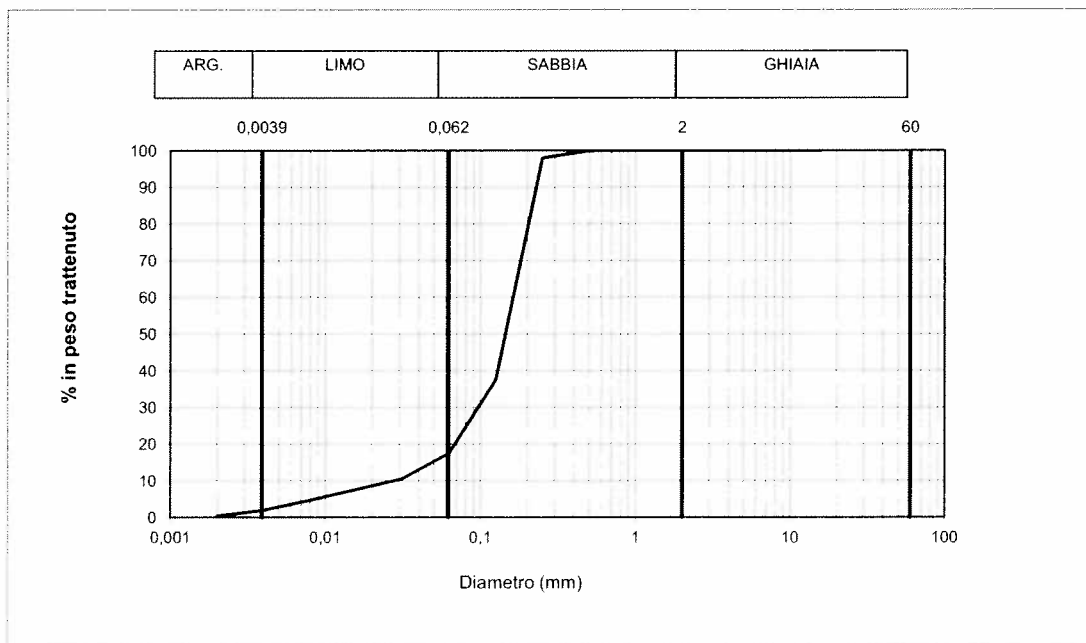
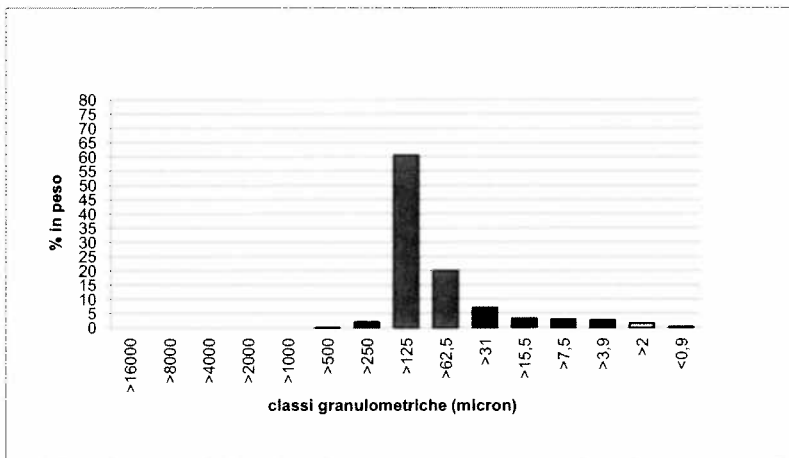
Campione: SC/04/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	82,55
Limo	15,54
Argilla	1,91

peso campione: 24,471 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

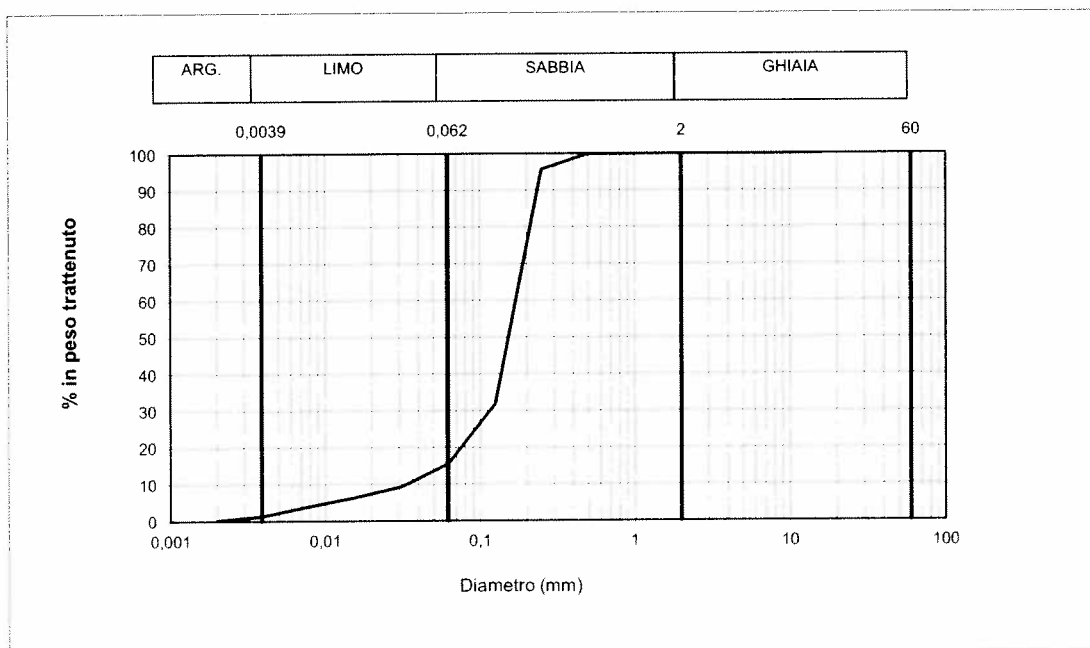
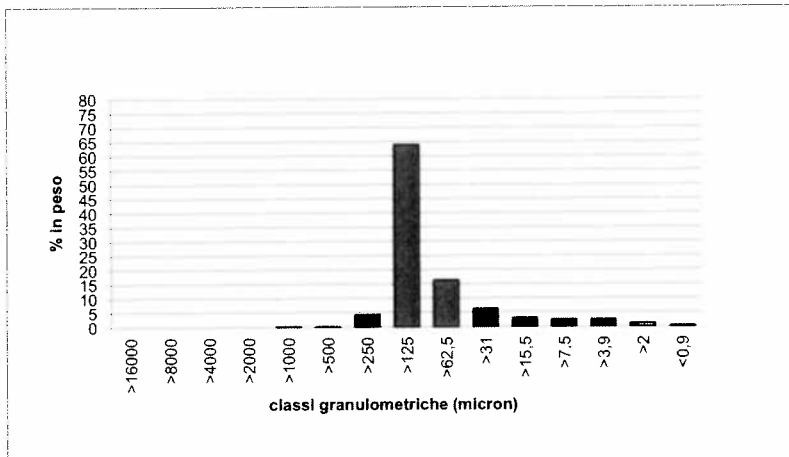
Campione: SC/04/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	84,41
Limo	14,29
Argilla	1,30

peso campione: 24,789 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

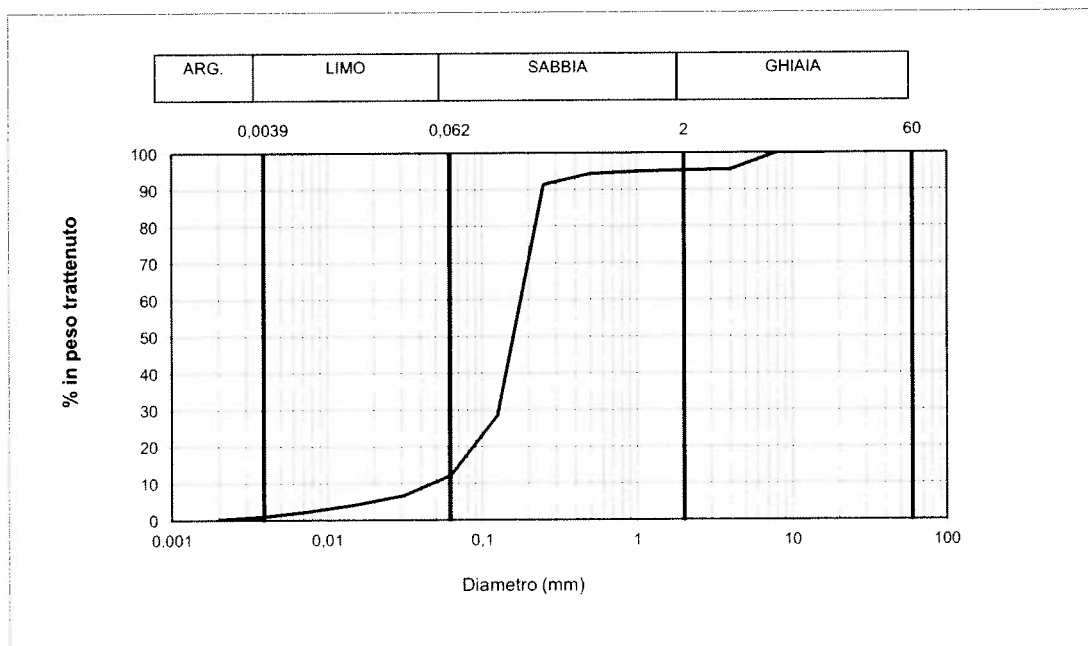
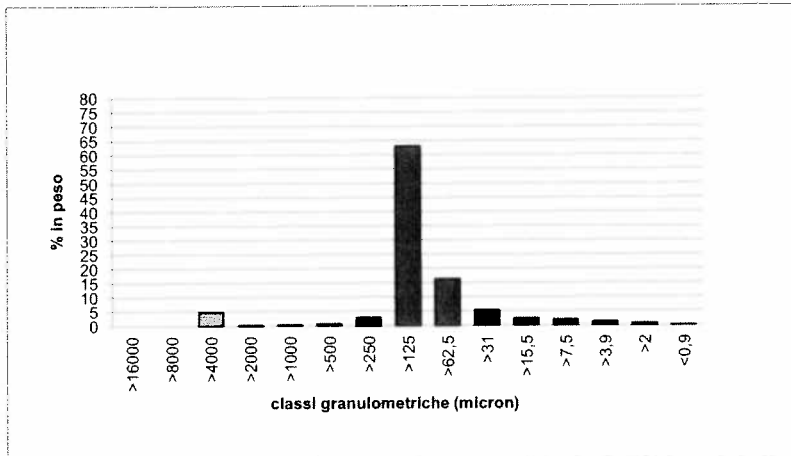
Campione: SC/05/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	4,77
Sabbia	83,11
Limo	11,16
Argilla	0,95

peso campione: 25,347 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

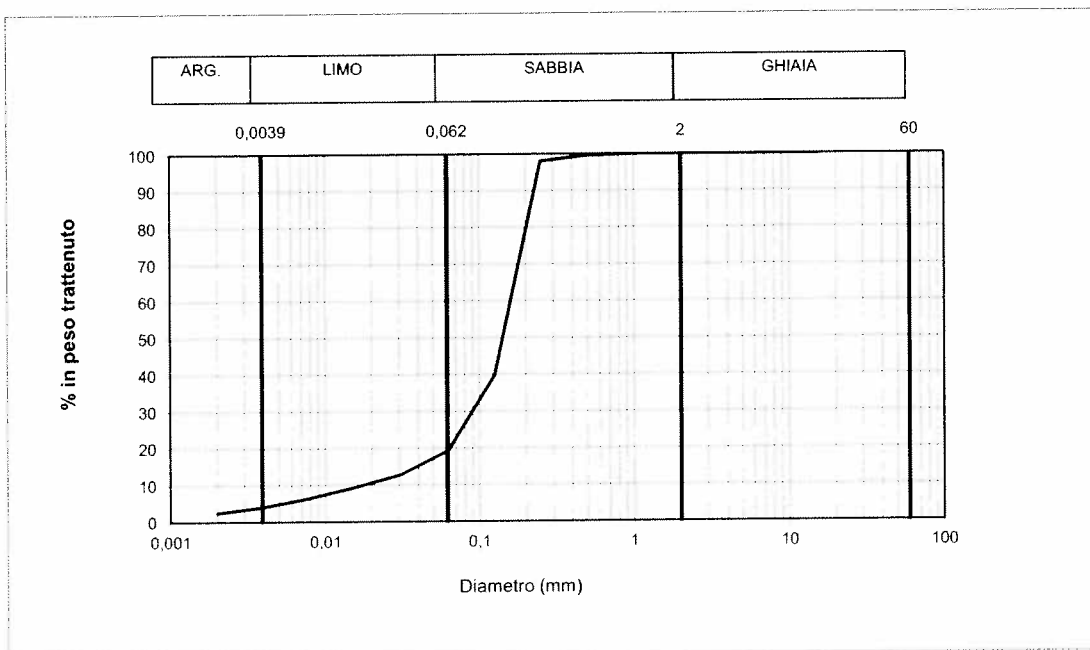
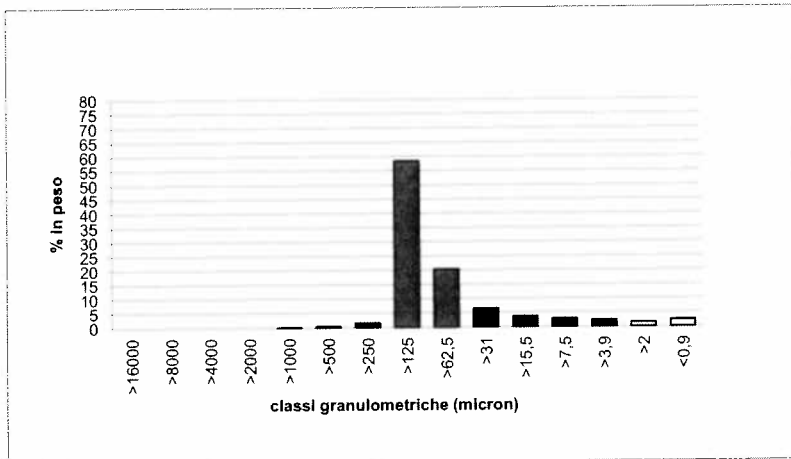
Campione: SC/05/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	80,70
Limo	15,28
Argilla	4,02

peso campione: 25,132 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

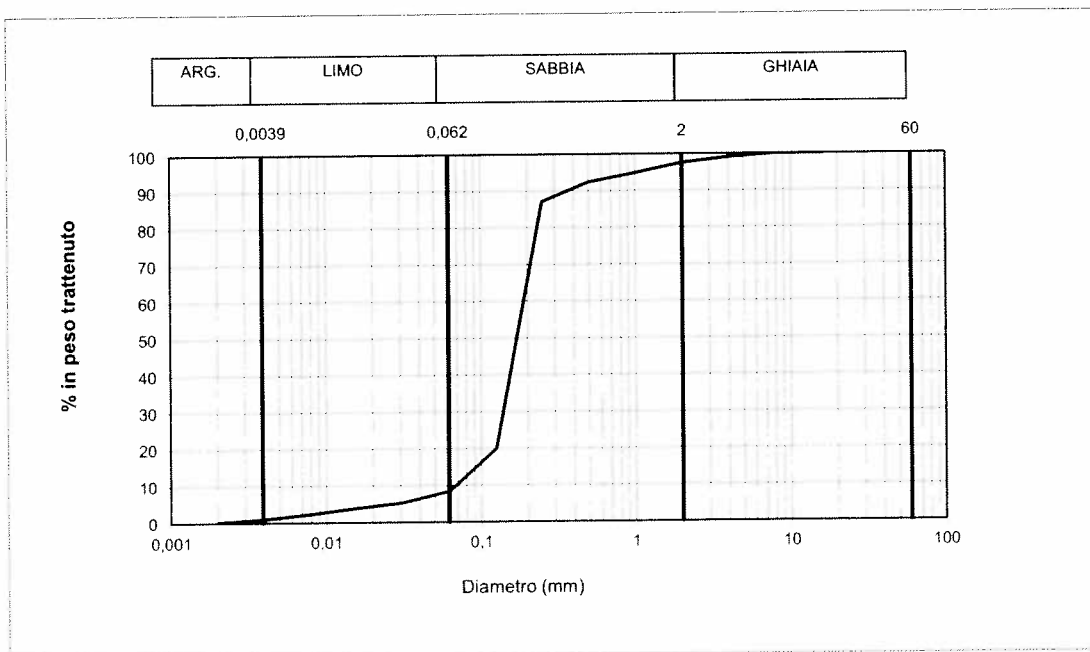
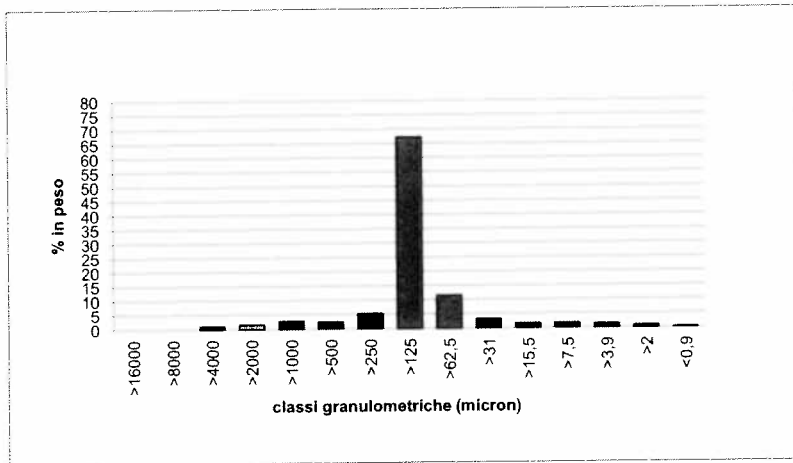
Campione: SC/06/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	2,54
Sabbia	88,99
Limo	7,53
Argilla	0,94

peso campione: 22,012 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

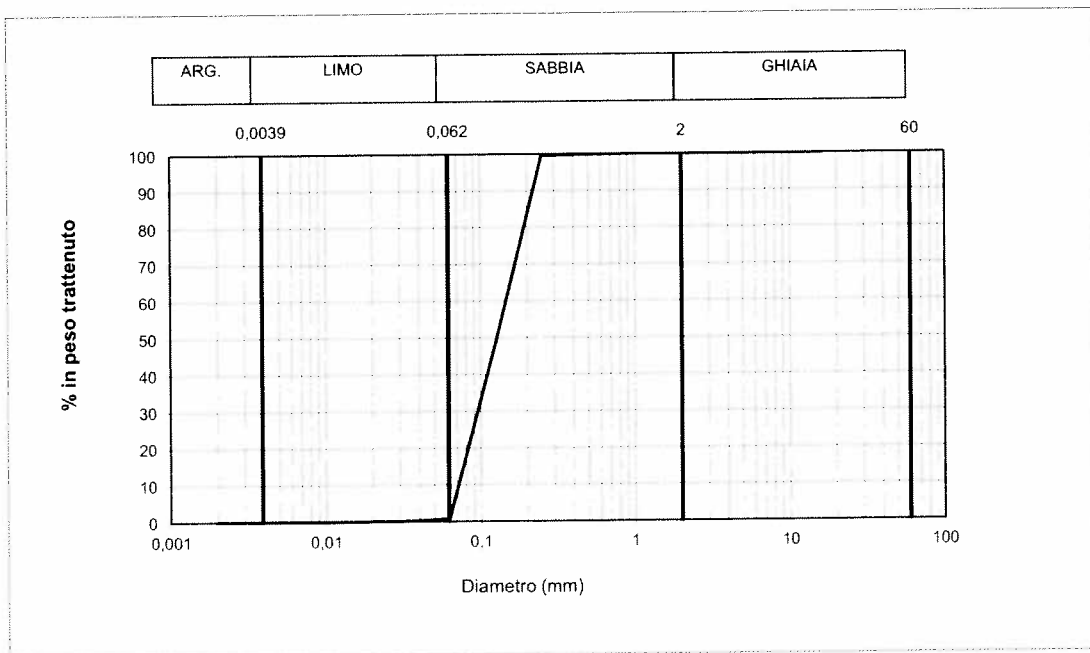
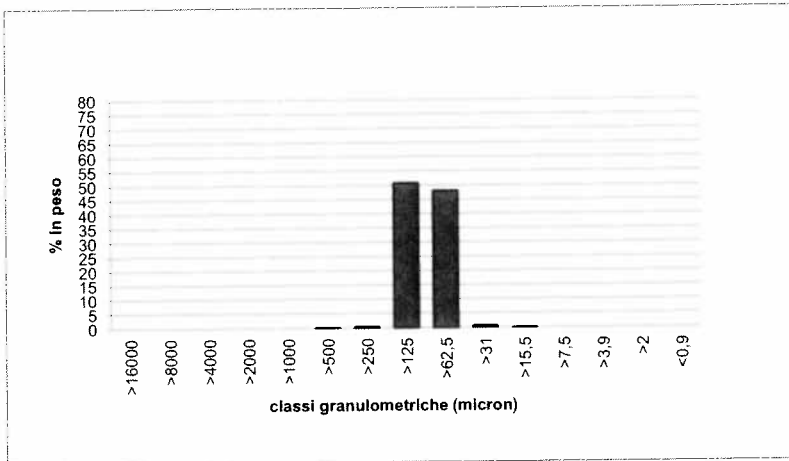
Campione: SC/06/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	99,29
Limo	0,71
Argilla	0,00

peso campione: 24,773 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia</i>



Località: Porto Salerno

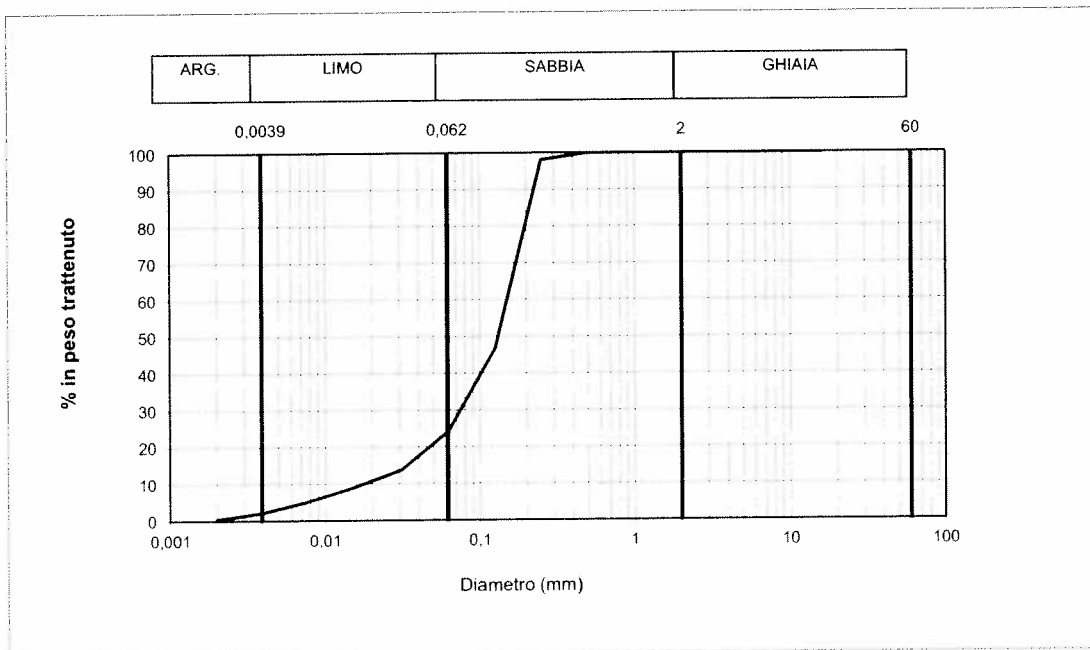
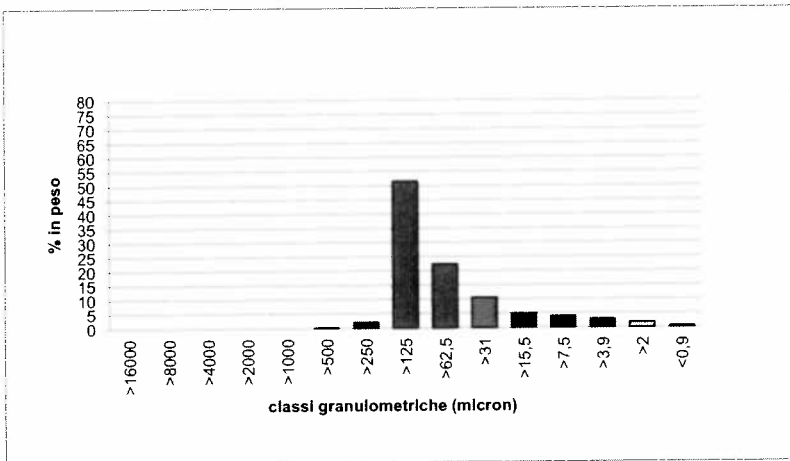
Campione: SC/07/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	75,84
Limo	22,04
Argilla	2,12

peso campione: 24,556 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

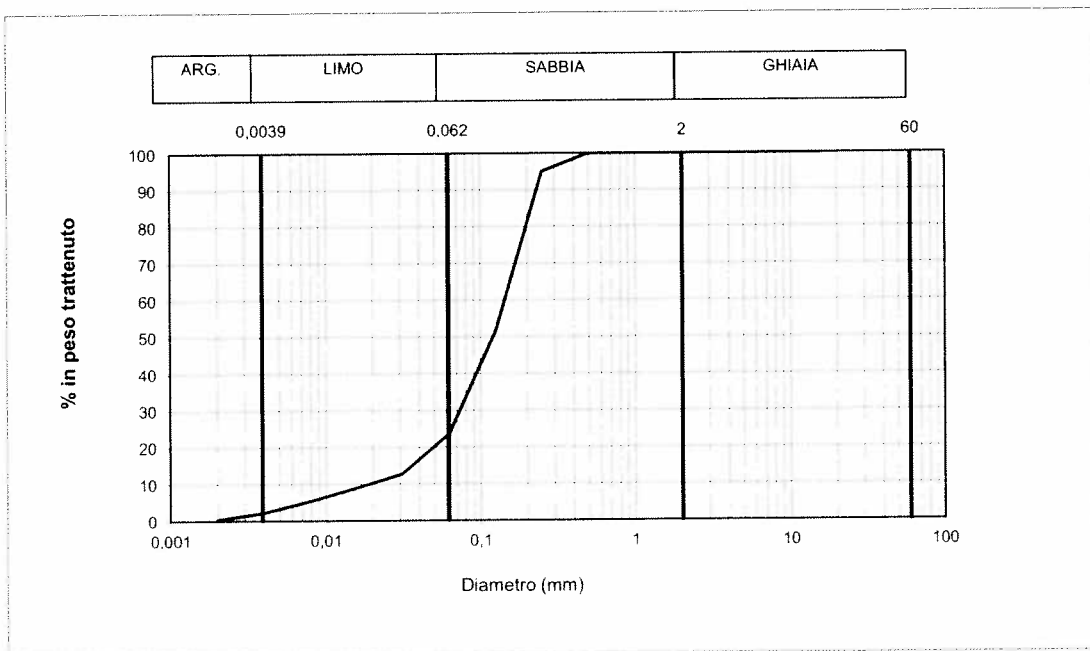
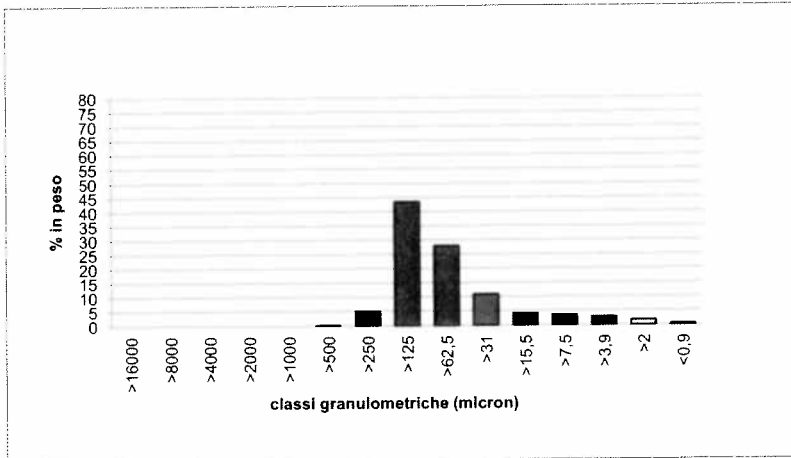
Campione: SC/07/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	76,38
Limo	21,46
Argilla	2,16

peso campione: 24,465 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

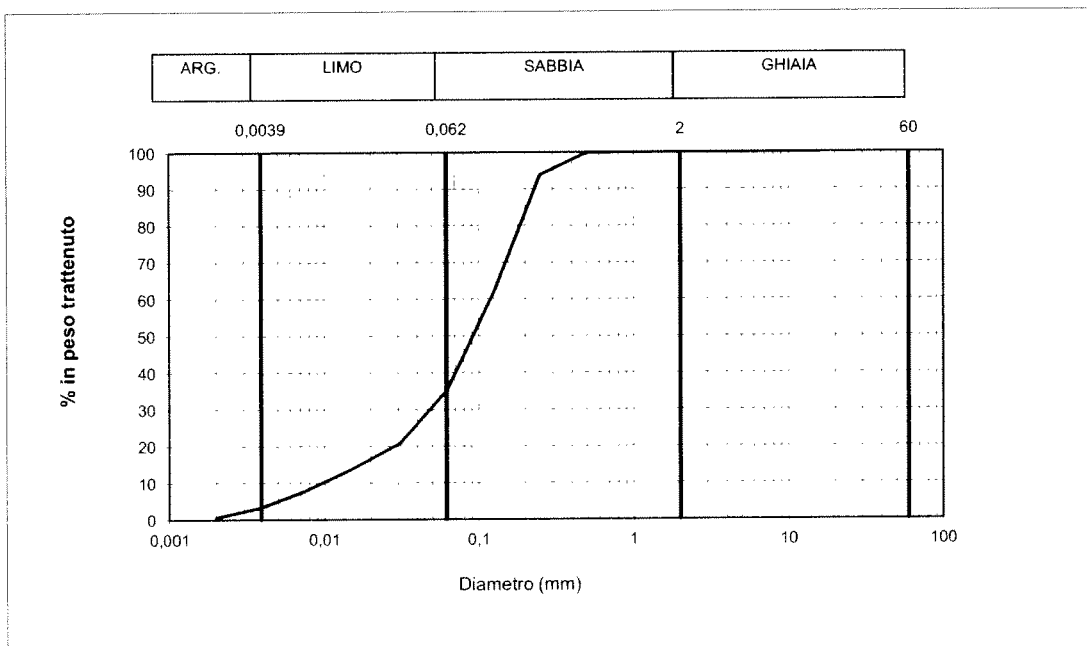
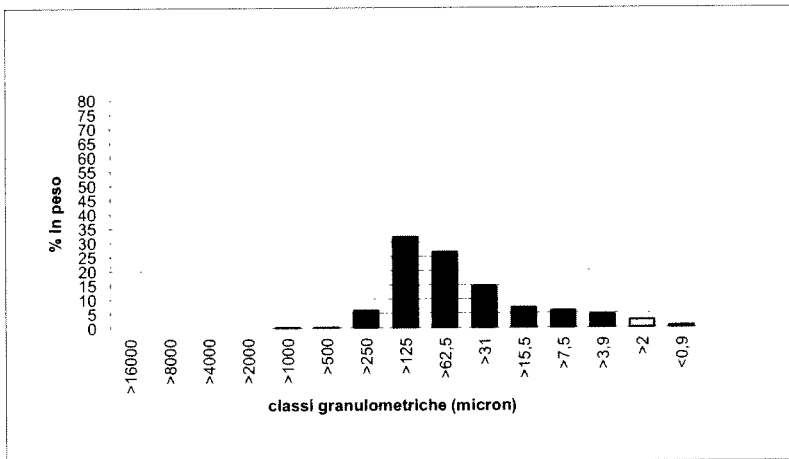
Campione: SC/08/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	64,75
Limo	31,95
Argilla	3,30

peso campione: 24,983 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia con limo</i>



Località: Porto Salerno

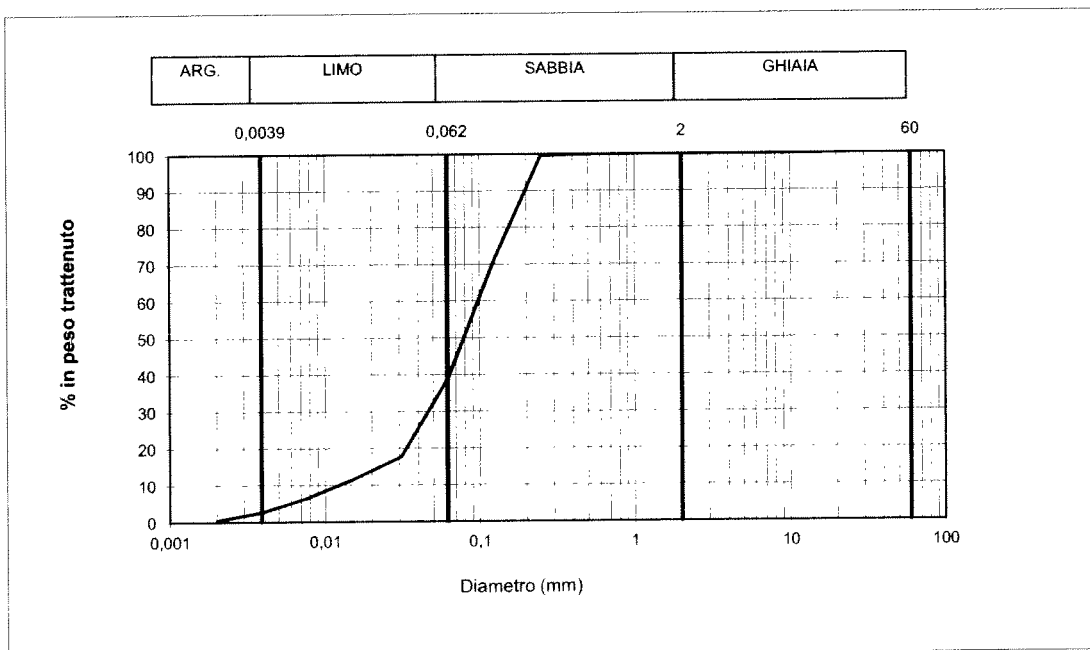
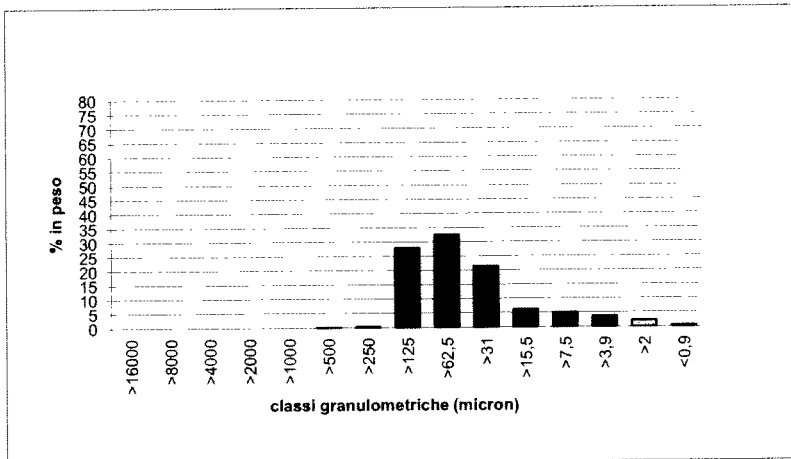
Campione: SC/08/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	60,95
Limo	36,43
Argilla	2,62

peso campione: 24,689 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia con limo</i>



A handwritten signature and an official circular stamp, likely from a laboratory or official body, located at the bottom right of the page.

Località: Porto Salerno

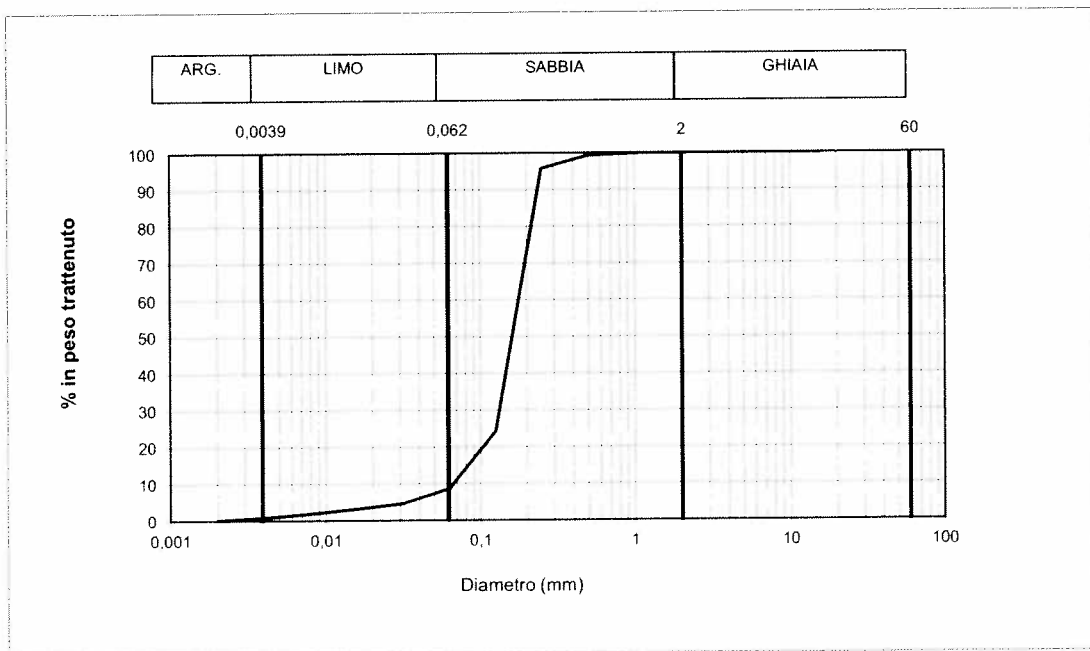
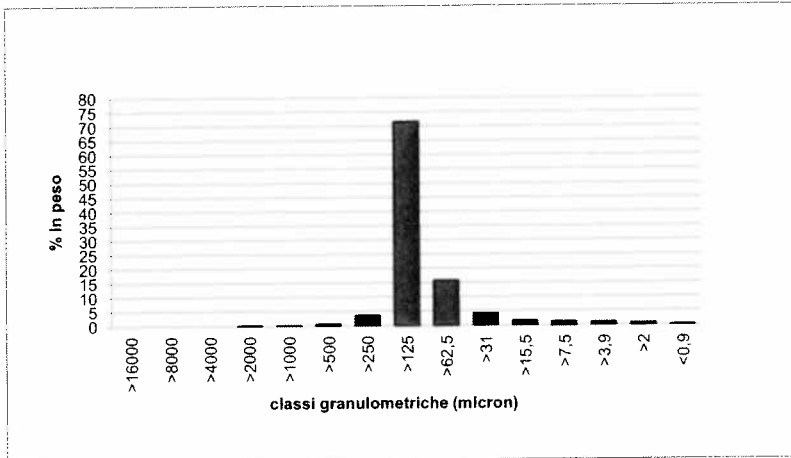
Campione: SC/09/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,07
Sabbia	91,34
Limo	7,83
Argilla	0,76

peso campione: 24,631 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

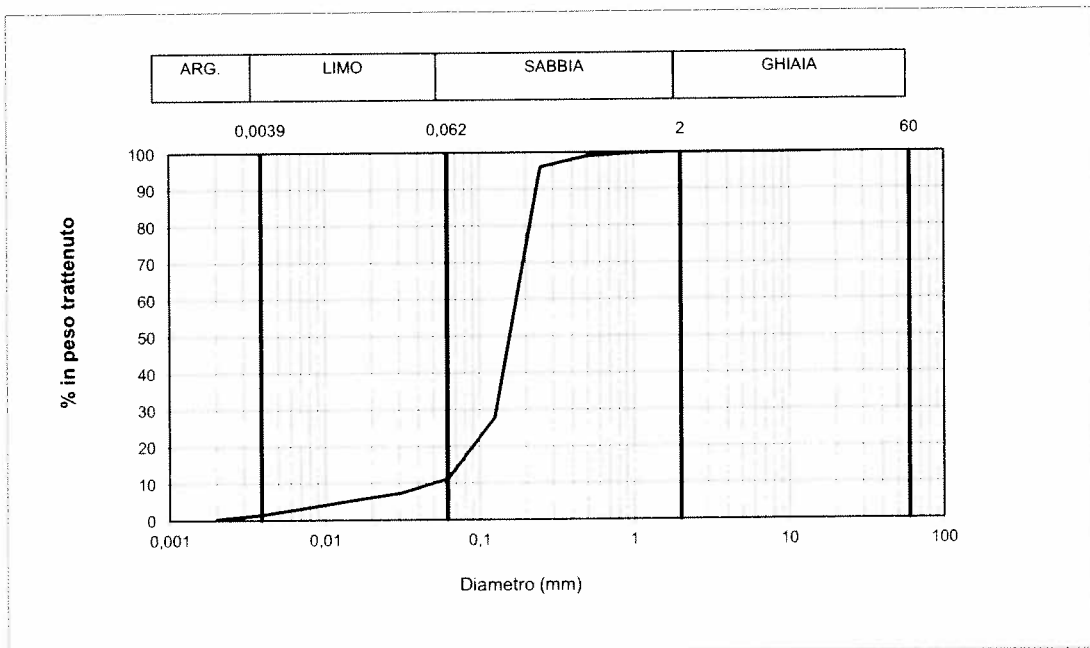
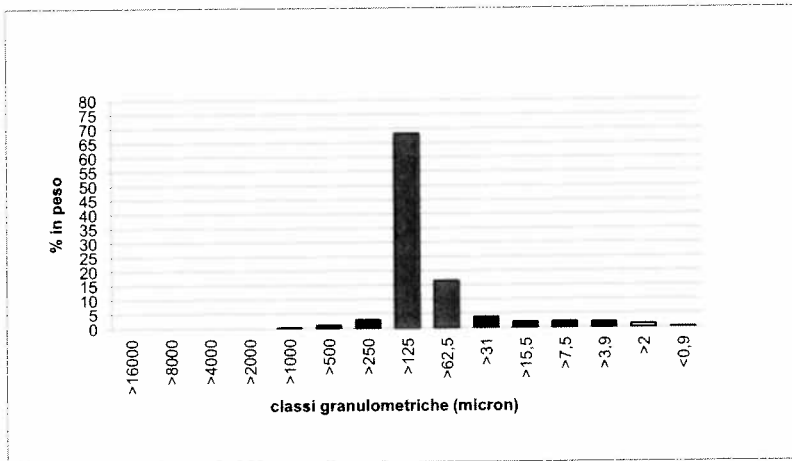
Campione: SC/09/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	88,76
Limo	9,80
Argilla	1,44

peso campione: 24,523 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

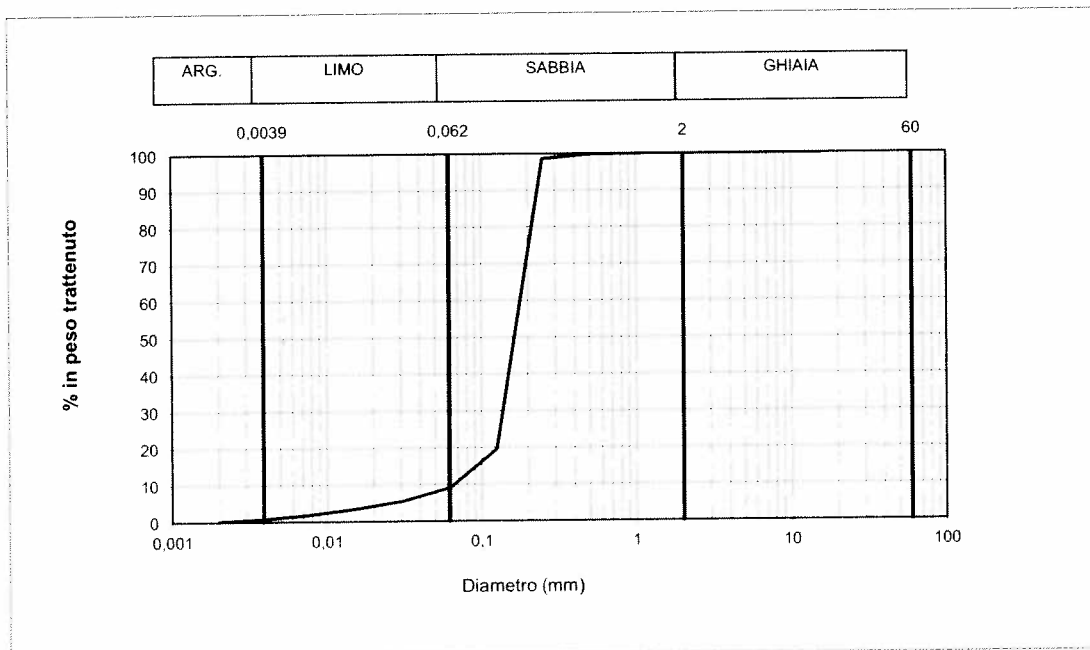
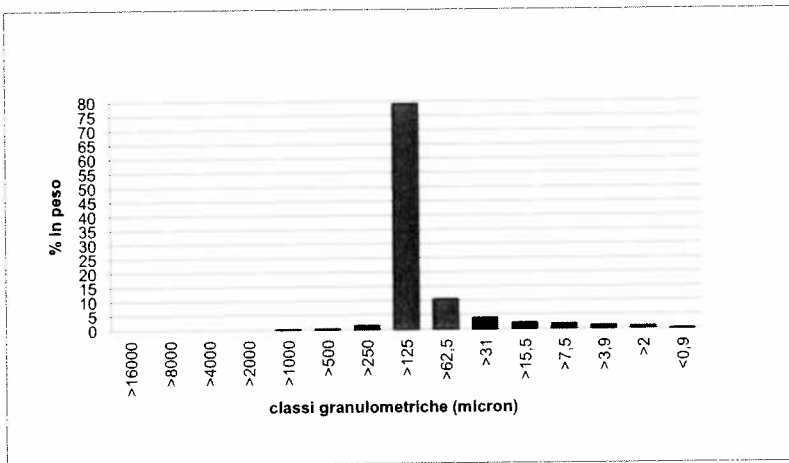
Campione: SC/09/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	90,86
Limo	8,38
Argilla	0,76

peso campione: 25,589 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

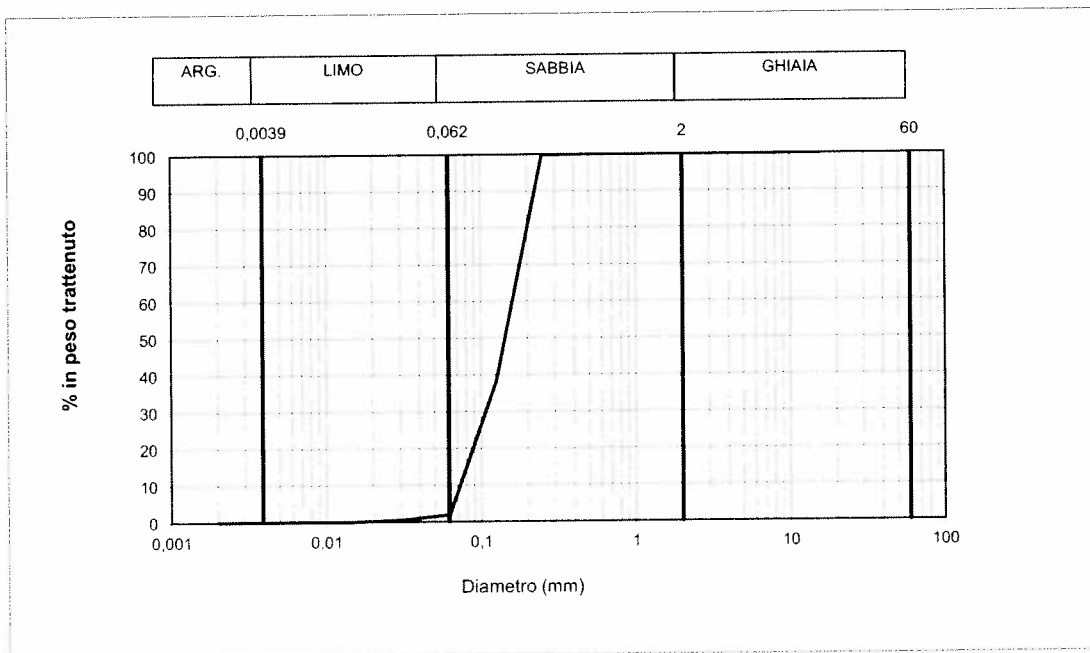
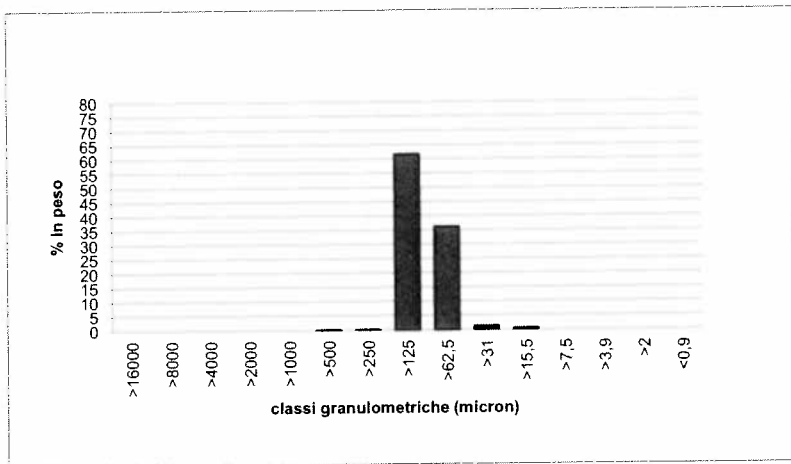
Campione: SC/09/150-200

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	98,14
Limo	1,86
Argilla	0,00

peso campione: 24,751 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

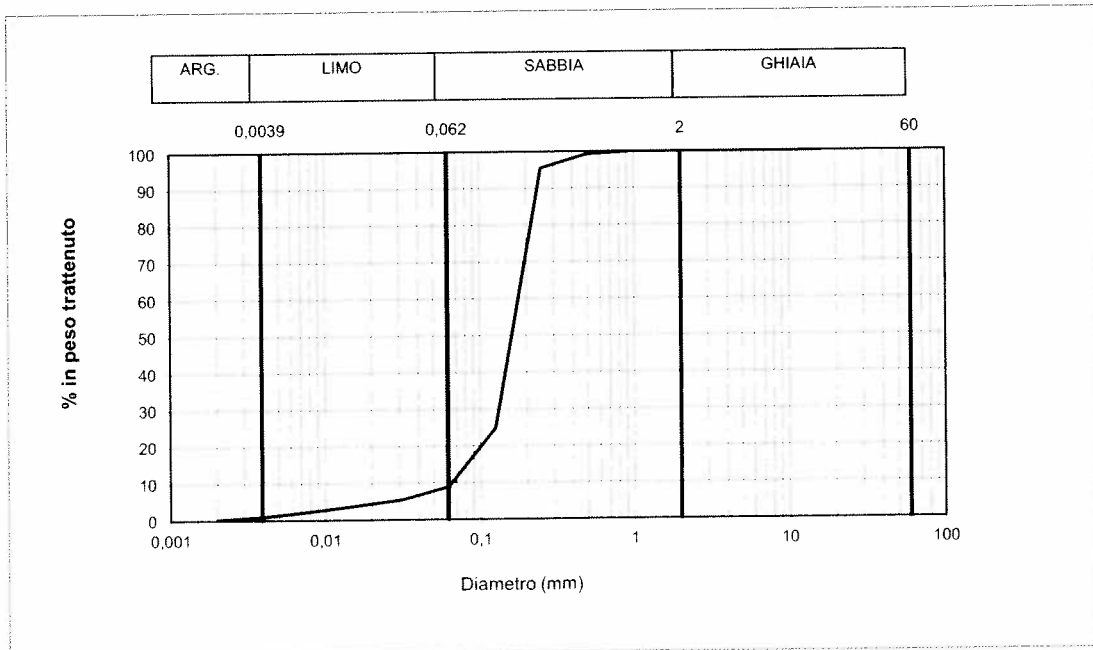
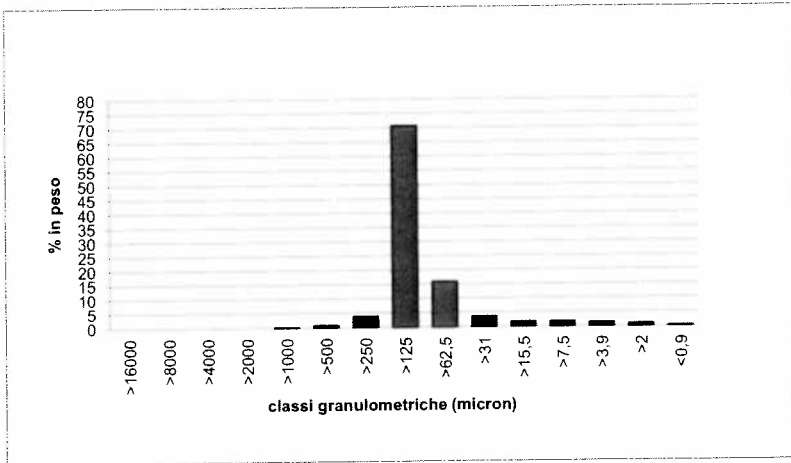
Campione: SC/10/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	91,02
Limo	8,05
Argilla	0,93

peso campione: 24,354 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

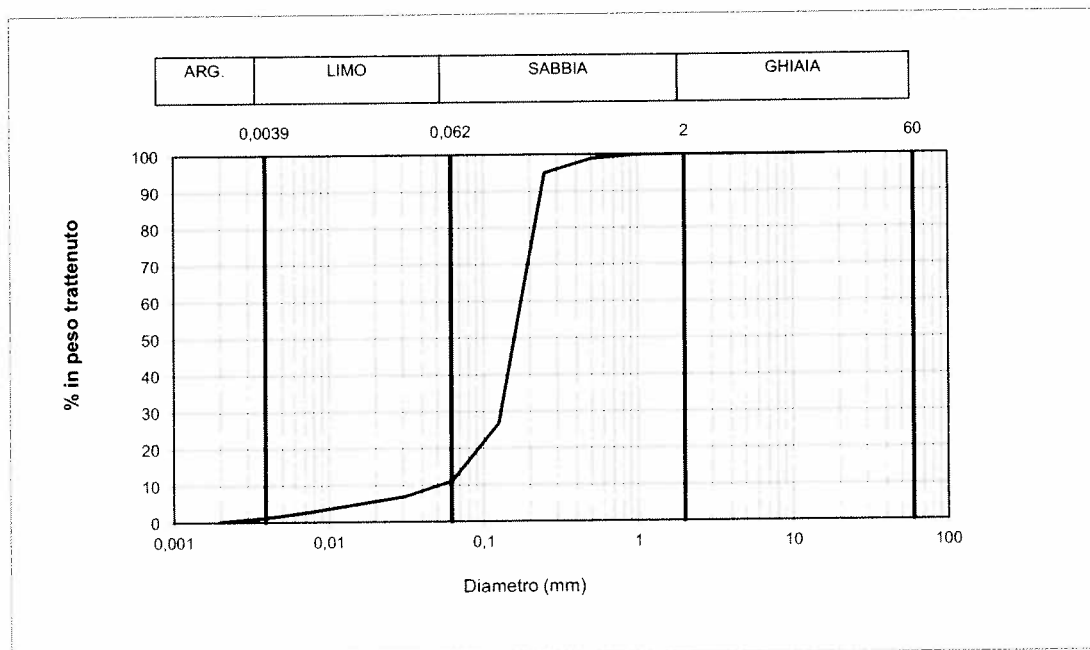
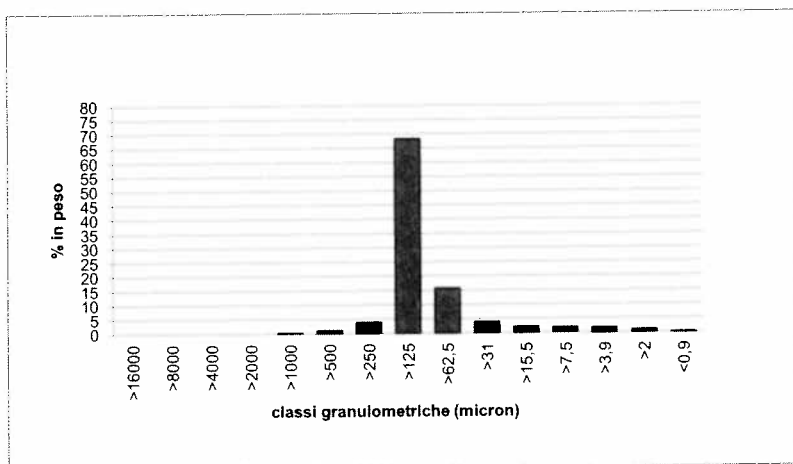
Campione: SC/10/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	88,89
Limo	9,90
Argilla	1,22

peso campione: 24,312 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

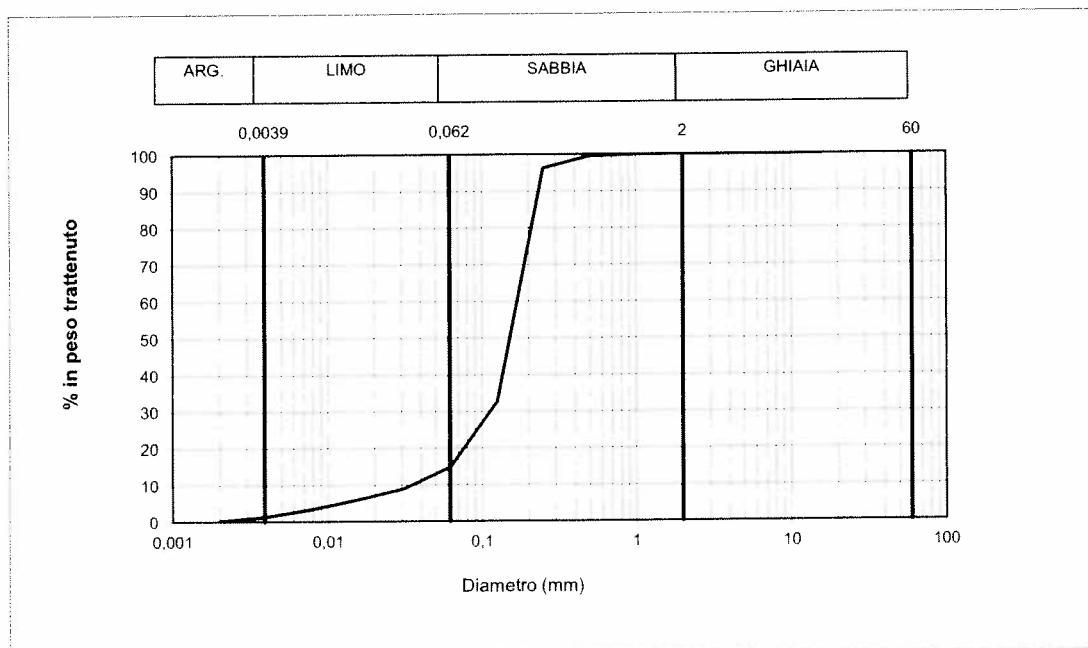
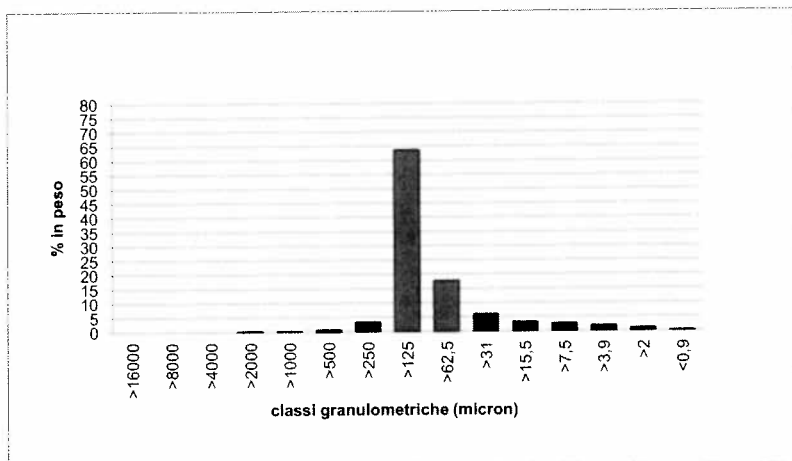
Campione: SC/10/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,01
Sabbia	85,04
Limo	13,61
Argilla	1,33

peso campione: 24,353 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

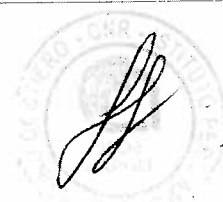
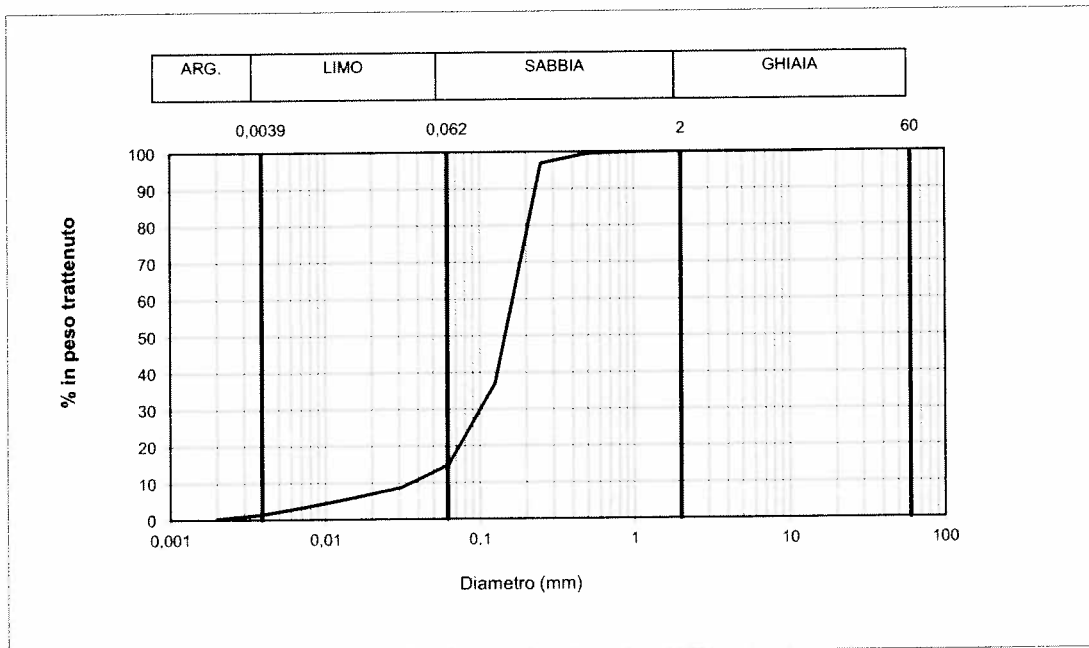
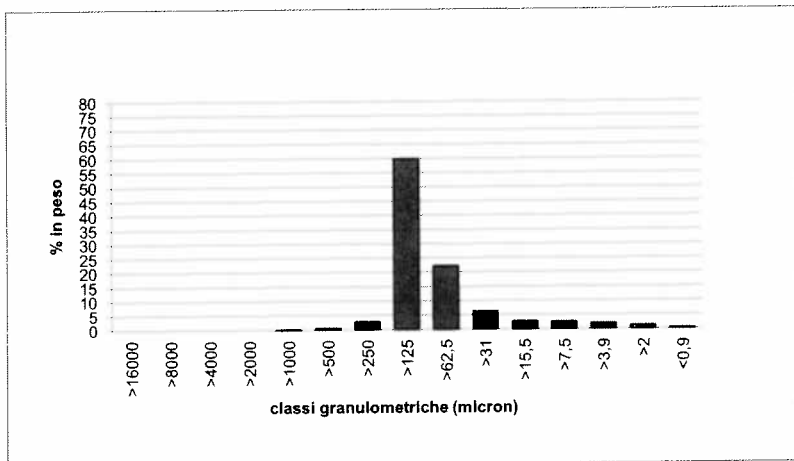
Campione: SC/10/150-200

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	85,15
Limo	13,36
Argilla	1,49

peso campione: 24,243 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

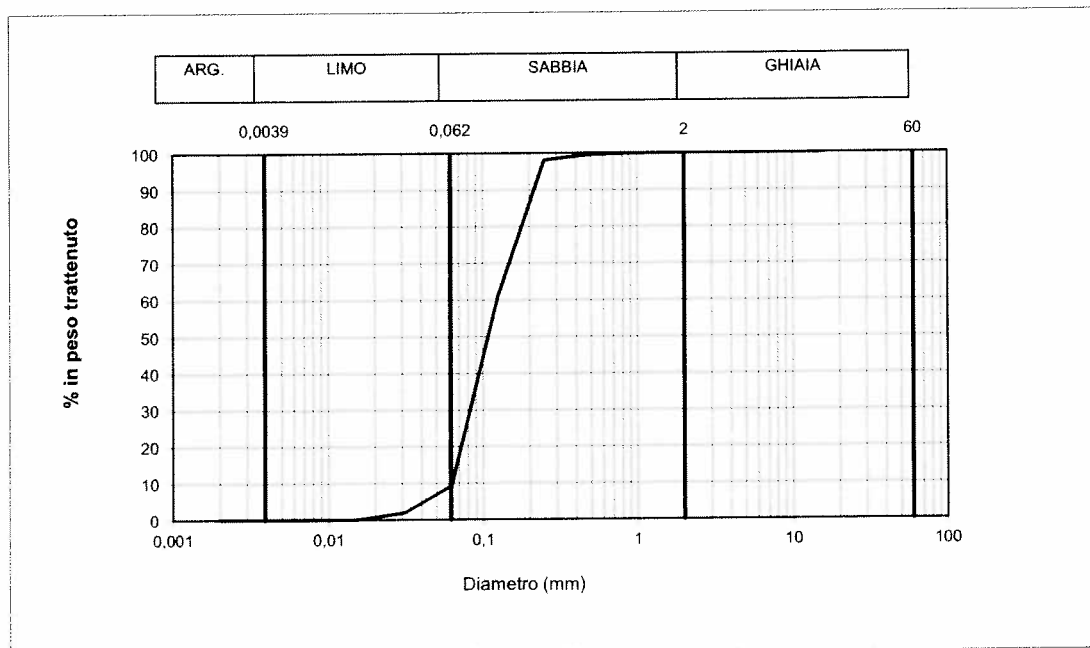
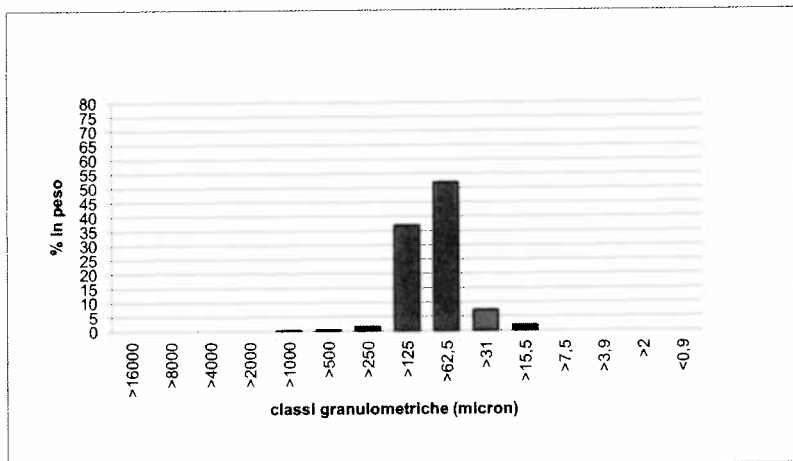
Campione: SC/11/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	90,76
Limo	9,24
Argilla	0,00

peso campione: 24,392 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

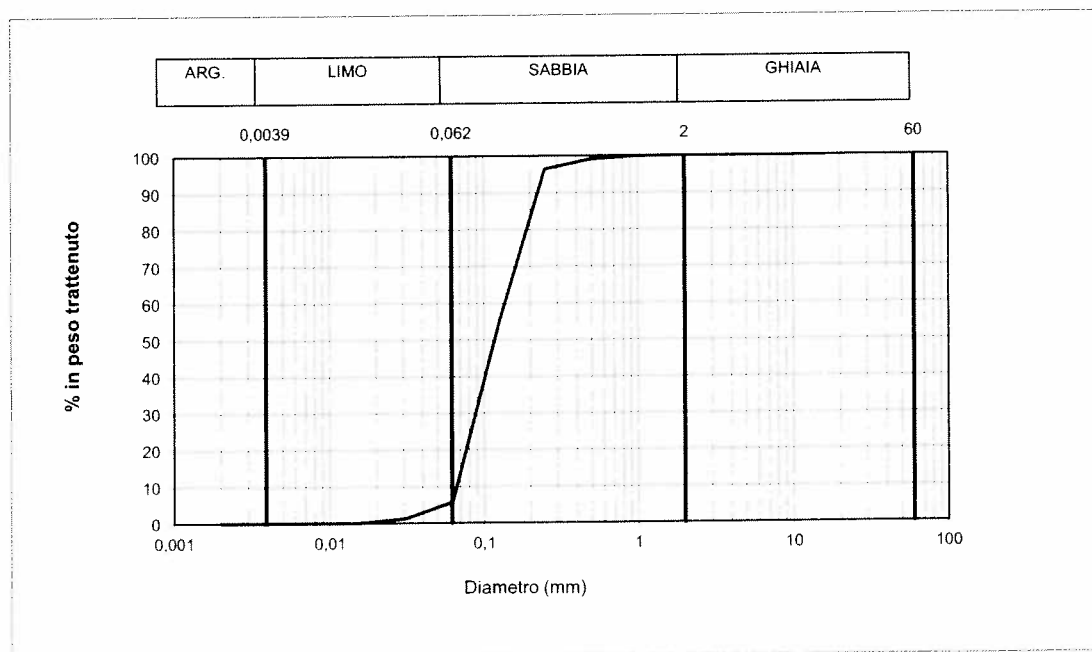
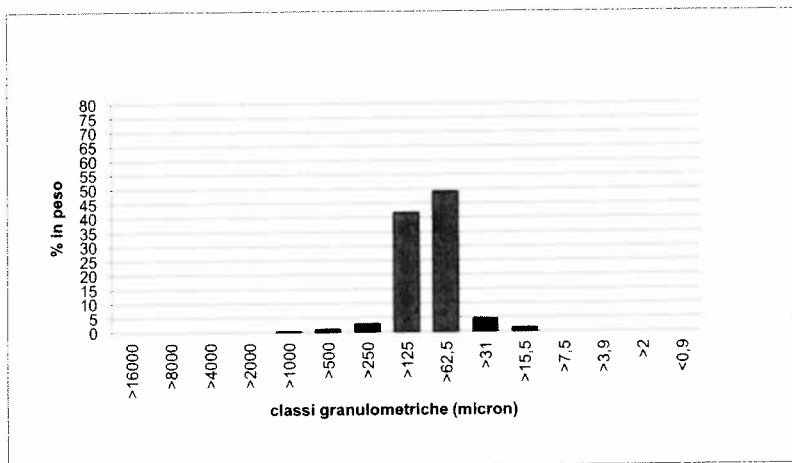
Campione: SC/11/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	94,25
Limo	5,75
Argilla	0,00

peso campione: 24,653 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

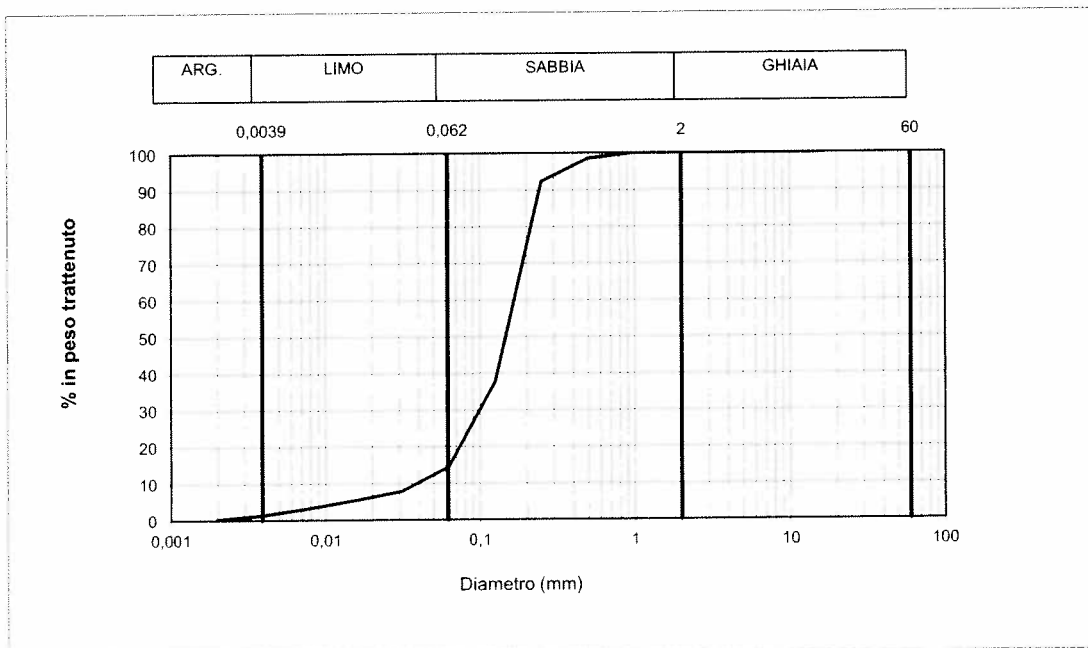
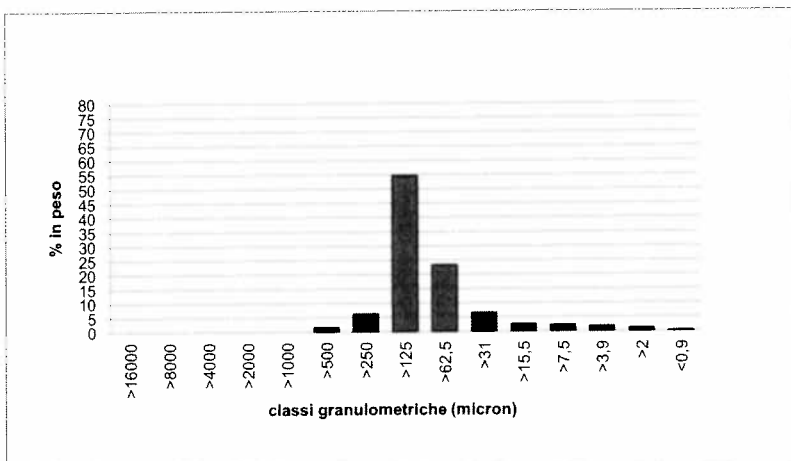
Campione: SC/11/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	85,53
Limo	13,13
Argilla	1,34

peso campione: 26,023 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

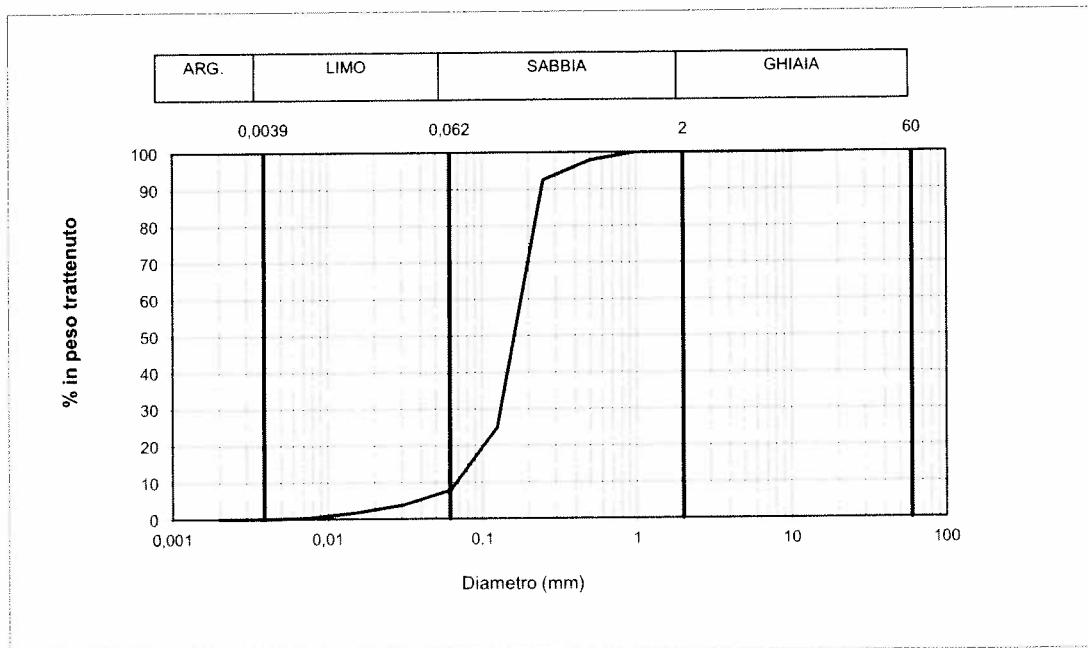
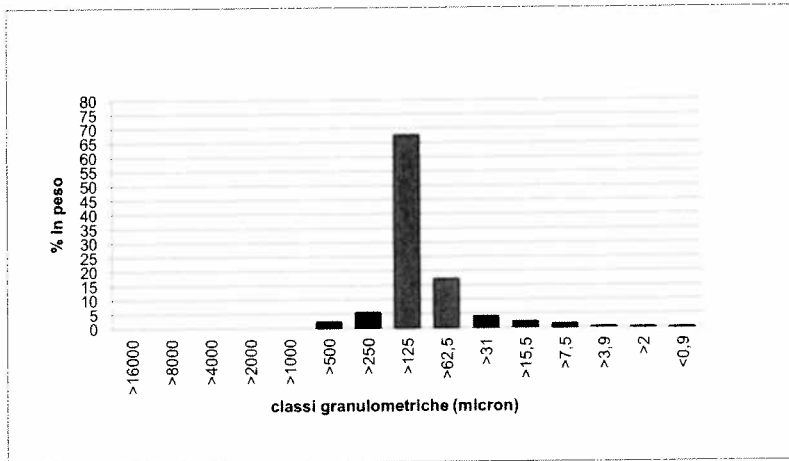
Campione: SC/12/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	92,17
Limo	7,77
Argilla	0,07

peso campione: 24,610 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente limosa</i>



Località: Porto Salerno

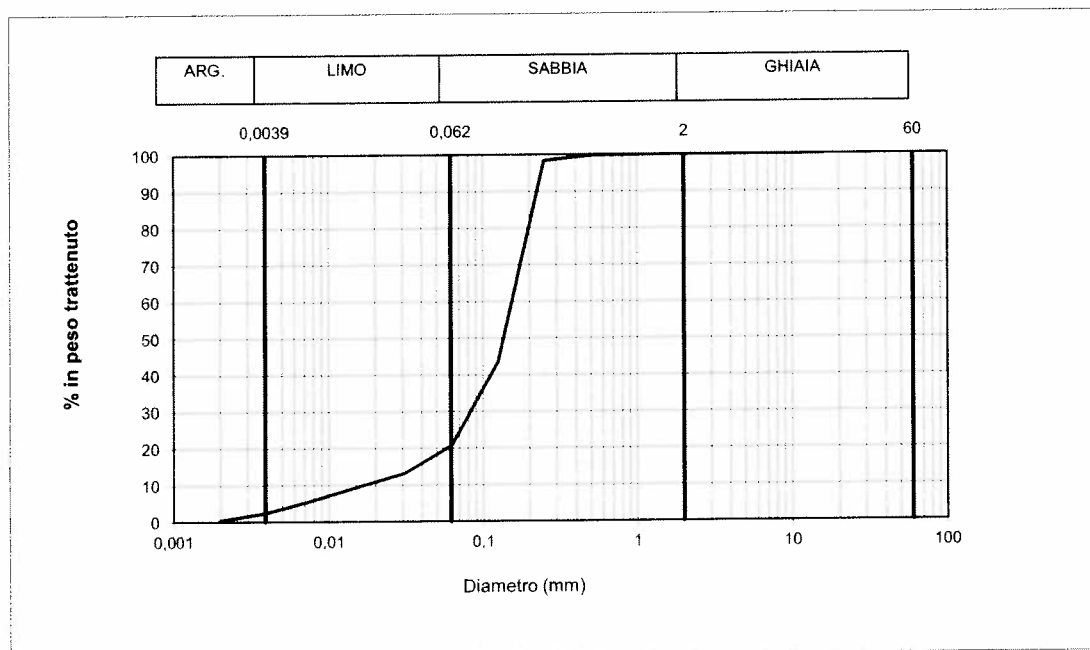
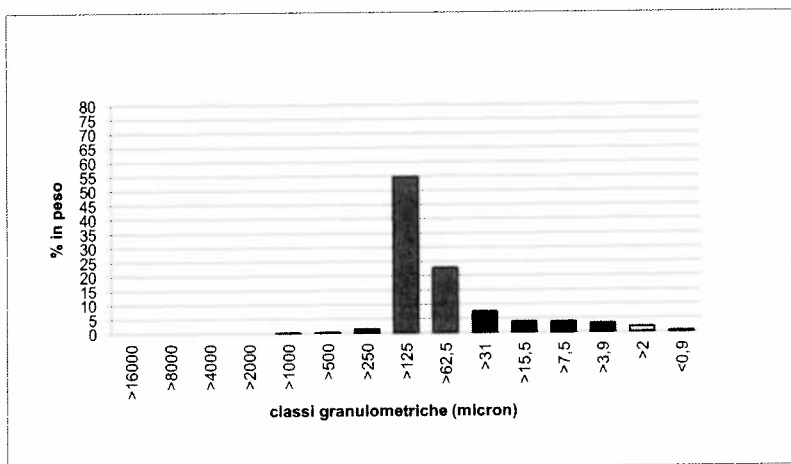
Campione: SC/12/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	79,28
Limo	18,36
Argilla	2,36

peso campione: 24,836 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

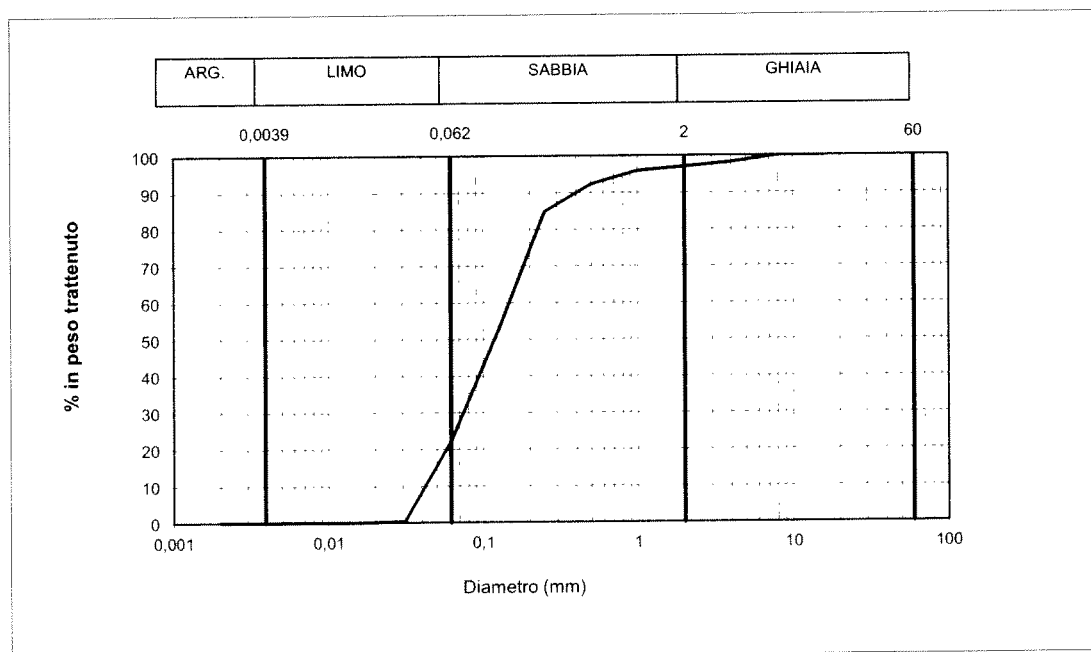
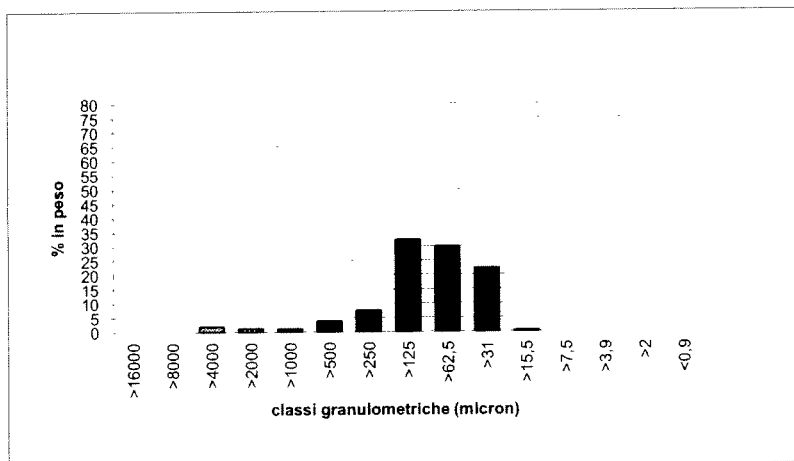
Campione: SC/13/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	3,00
Sabbia	74,43
Limo	22,56
Argilla	0,00

peso campione: 55,099 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

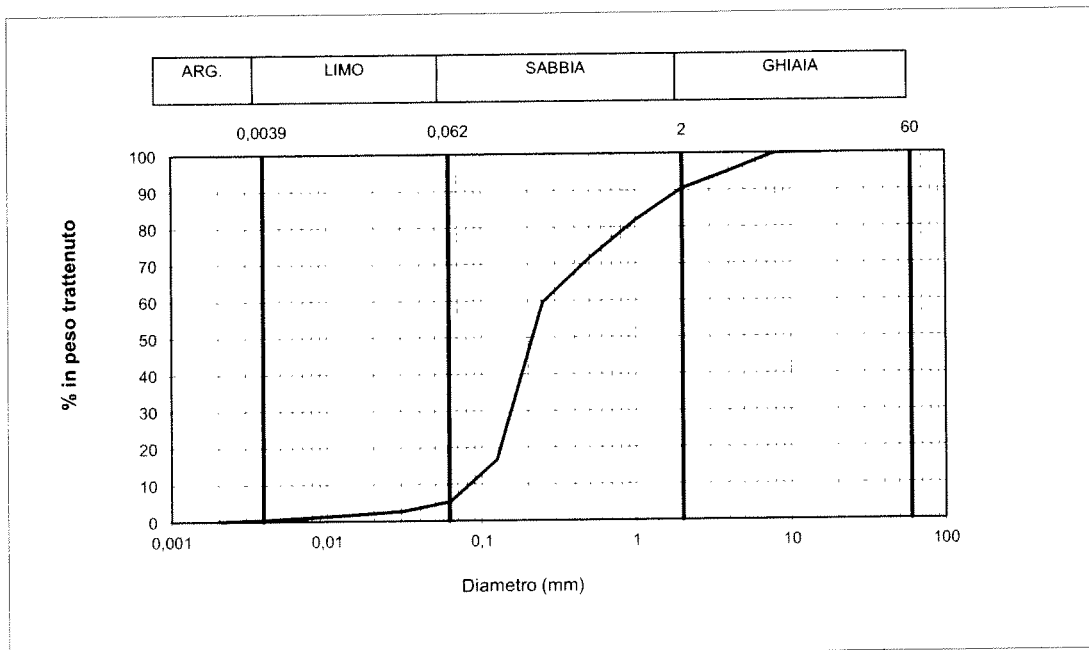
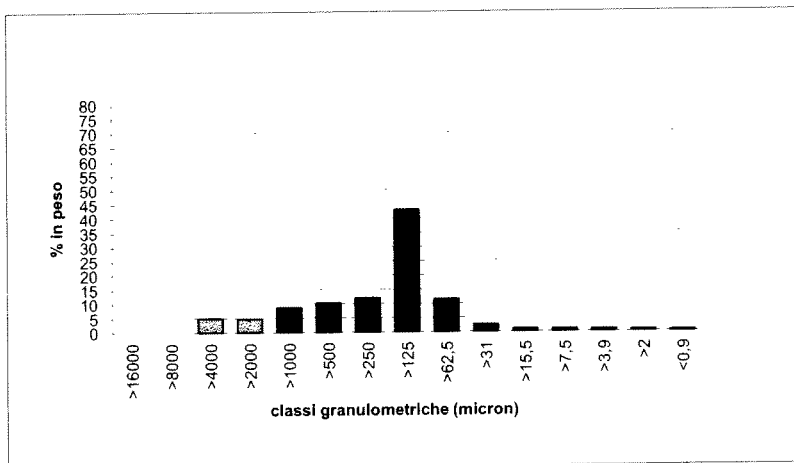
Campione: SC/13/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	9,64
Sabbia	85,16
Limo	4,73
Argilla	0,47

peso campione: 42,334 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia debolmente ghiaiosa</i>



Località: Porto Salerno

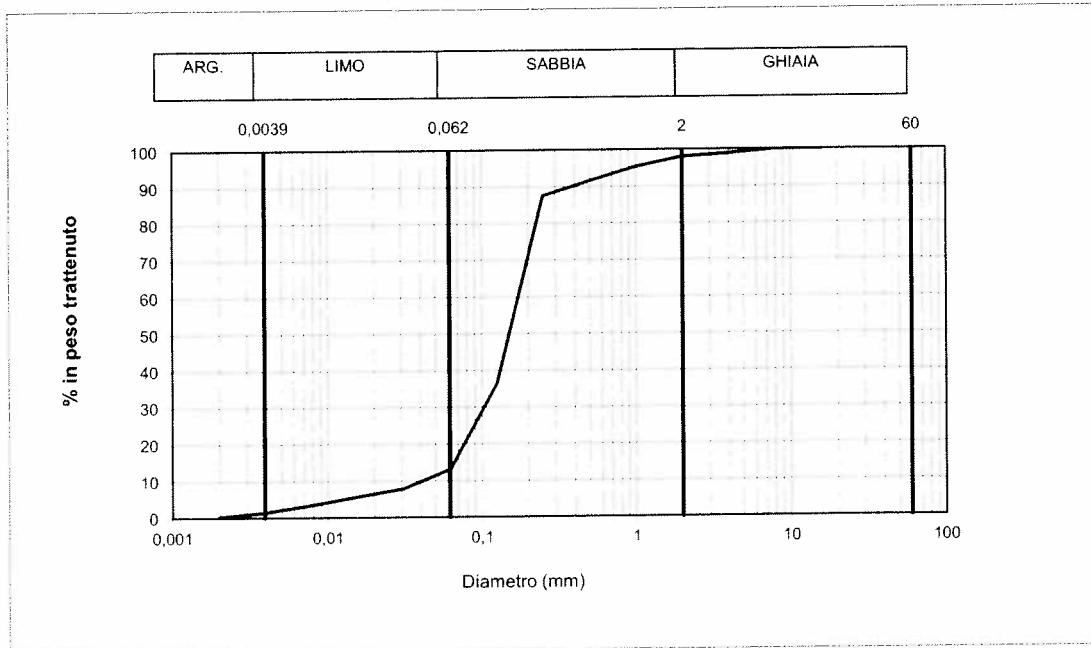
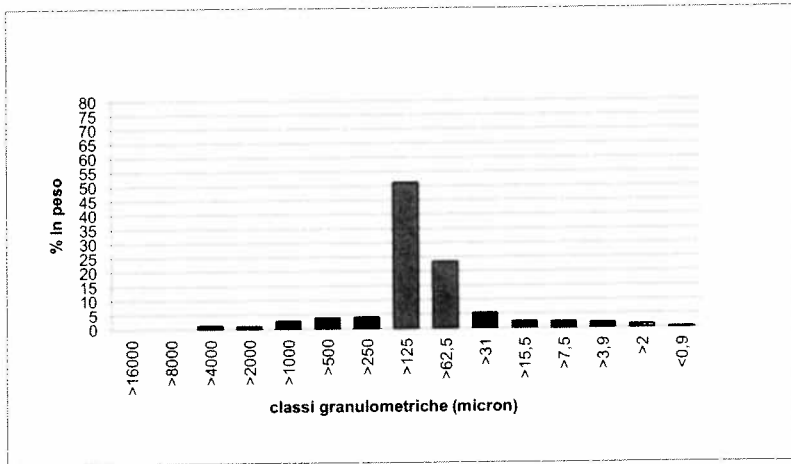
Campione: SC/13/100-150

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	2,00
Sabbia	84,87
Limo	11,71
Argilla	1,42

peso campione: 57,561 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

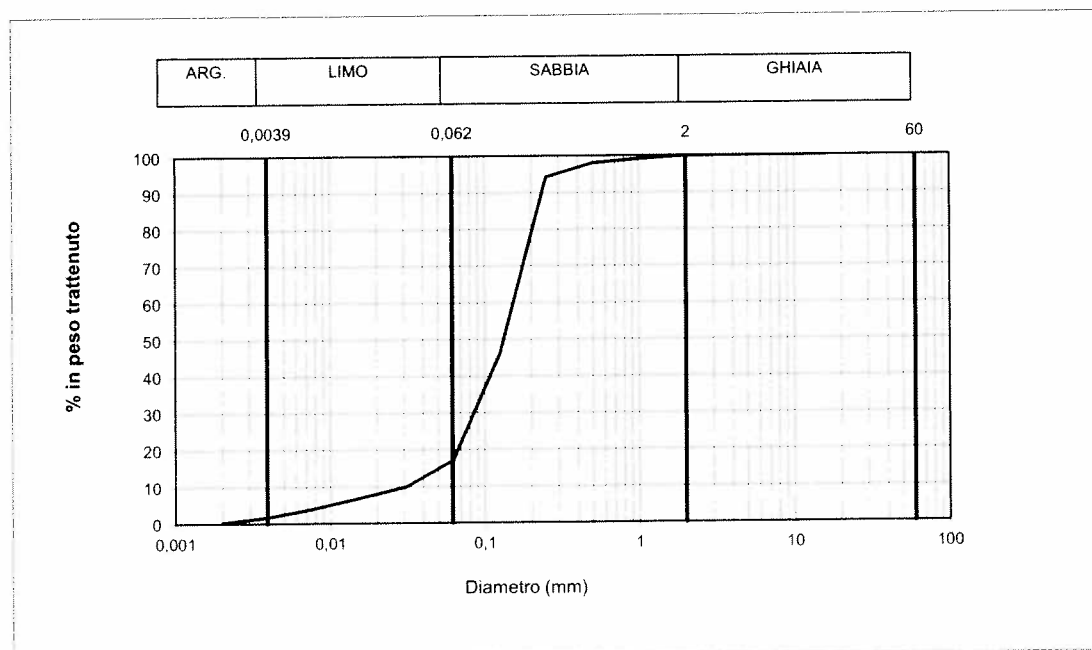
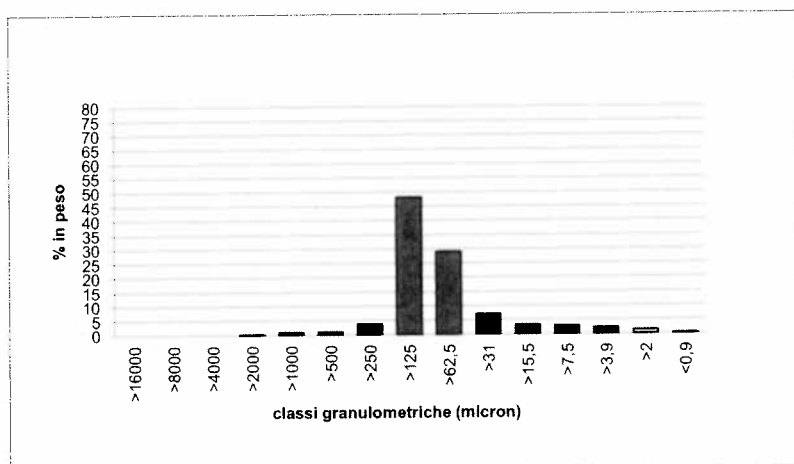
Campione: SC/13/150-200

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,08
Sabbia	82,86
Limo	15,38
Argilla	1,68

peso campione: 45,205 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

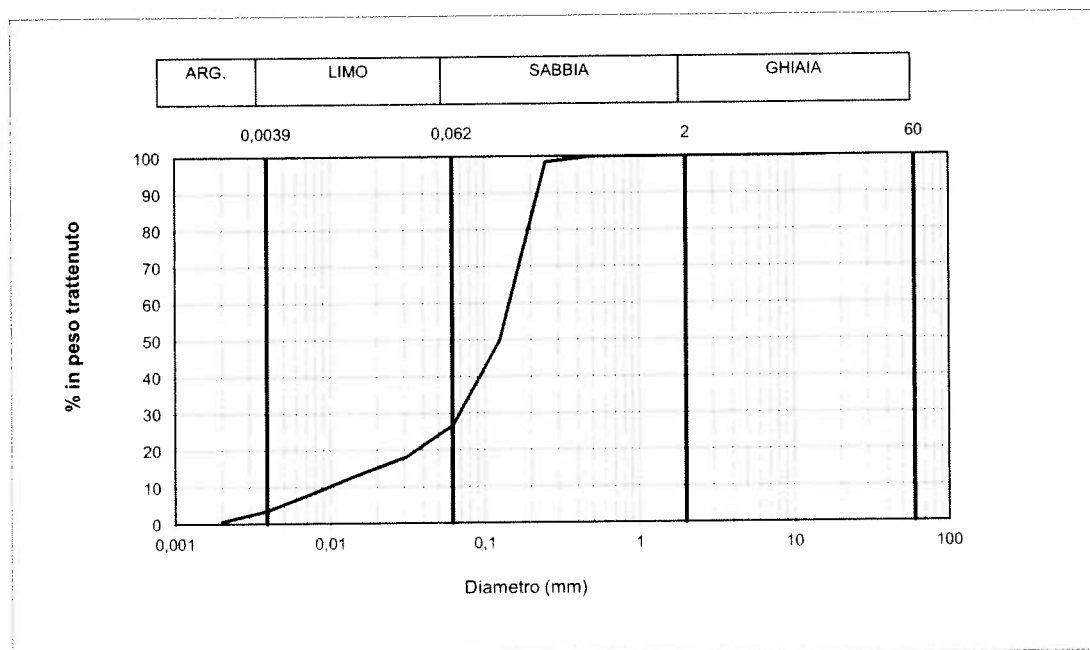
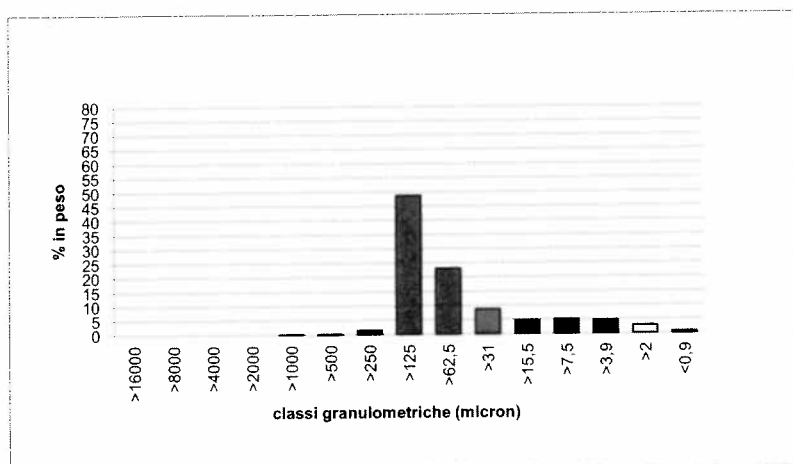
Campione: SC/14/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	73,26
Limo	23,29
Argilla	3,45

peso campione: 24,567 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

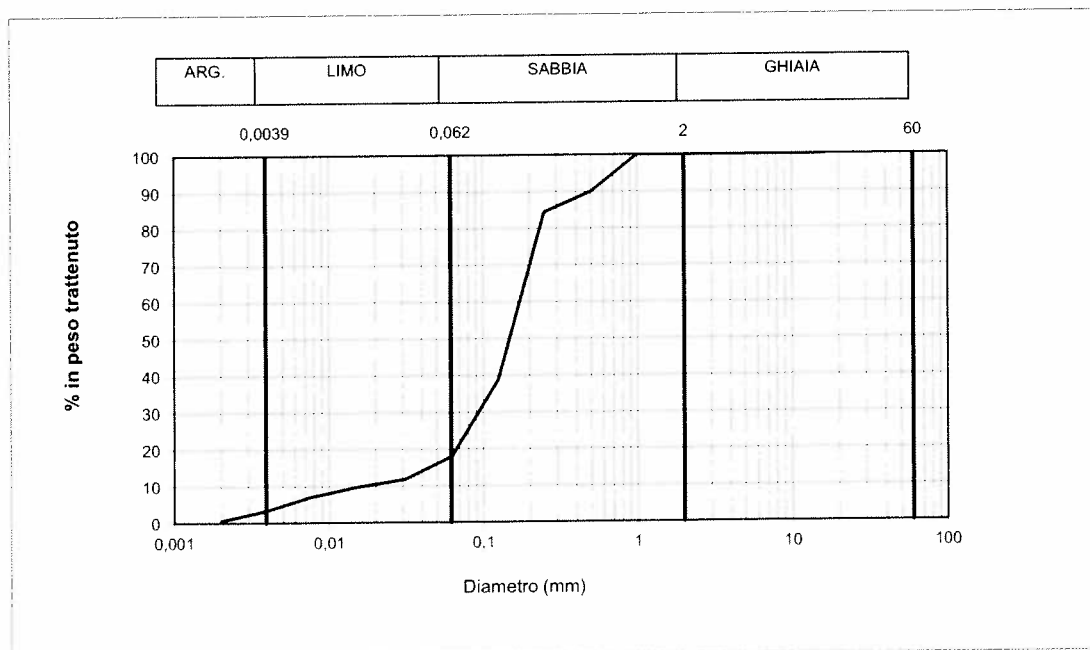
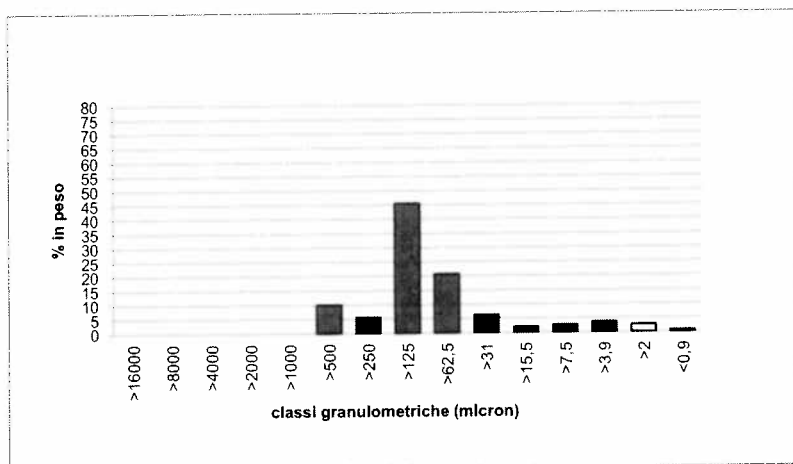
Campione: SC/14/50-100

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	81,95
Limo	14,72
Argilla	3,33

peso campione: 25,437 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

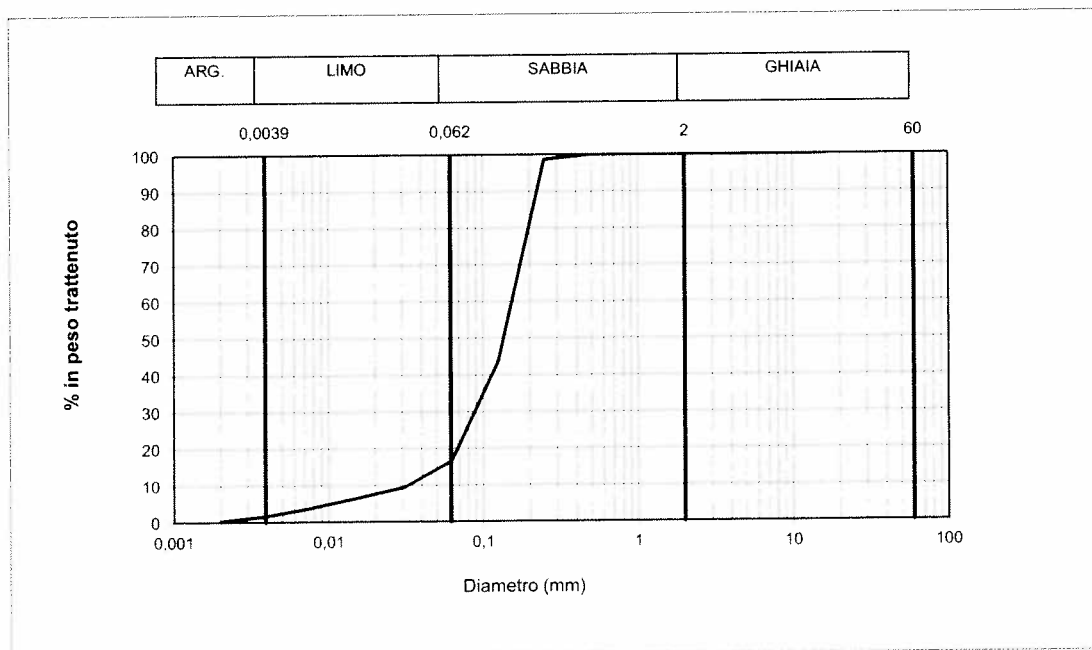
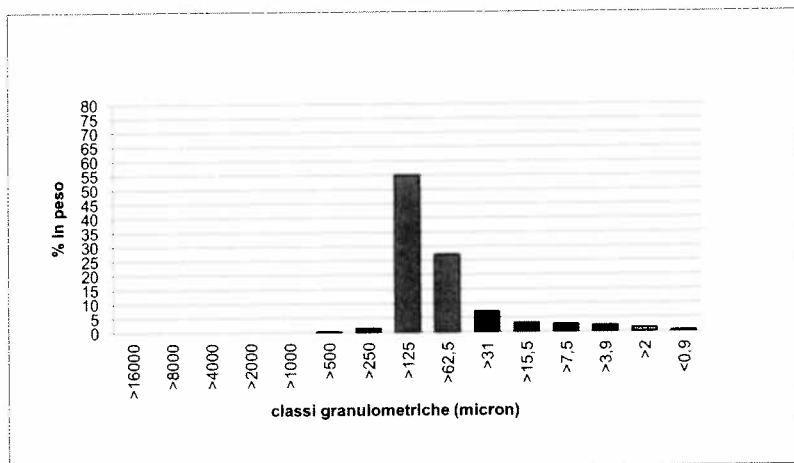
Campione: SC/15/0-50

Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	83,43
Limo	14,96
Argilla	1,61

peso campione: 24,663 g

Classificazione del campione tramite le classi principali
<i>Sabbia limosa</i>



Località: Porto Salerno

Campione: SC/15/50-100

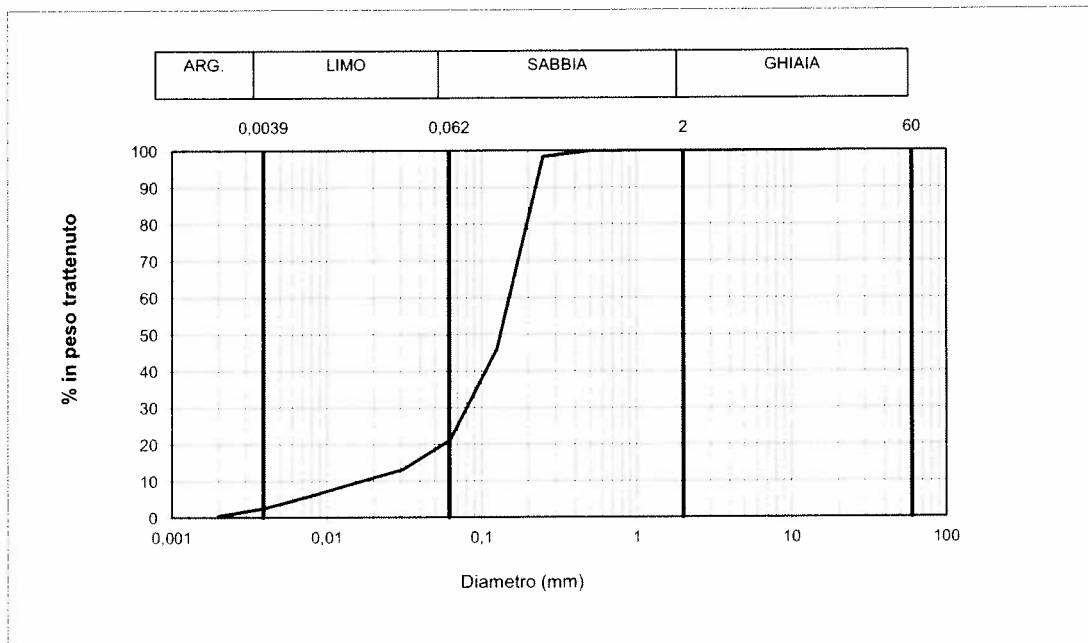
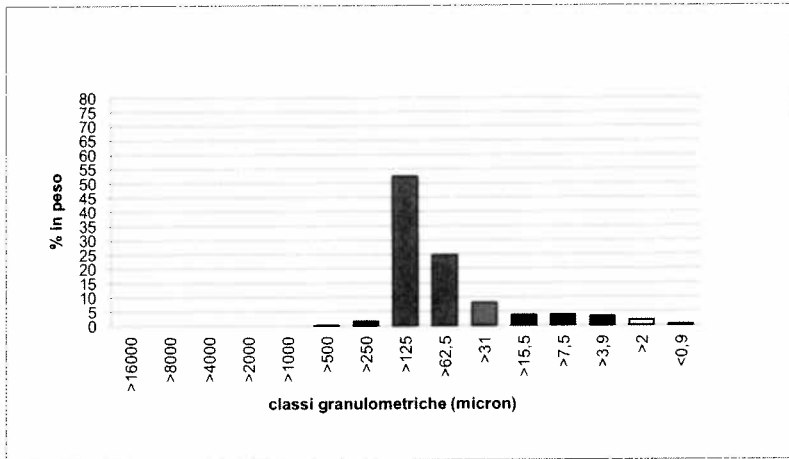
Analisi Granulometrica

Classi Principali (%)	
Ghiaia	0,00
Sabbia	78,88
Limo	18,68
Argilla	2,44

peso campione: 24,019 g

Classificazione del campione tramite le classi principali

Sabbia limosa





CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°

19/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/1/000-050

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	6,82	
Eh	-183	
Al	2,85	%
As	13,9	mg*kg ⁻¹
Cd	0,48	mg*kg ⁻¹
Cr totale	30,9	mg*kg ⁻¹
Pb	18,3	mg*kg ⁻¹
Hg	0,042	mg*kg ⁻¹
Ni	10,8	mg*kg ⁻¹
Cu	16,3	mg*kg ⁻¹
V	52,0	mg*kg ⁻¹
Zn	48,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,005	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,004	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,010	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,006	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,060	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	22,746	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

19/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/1/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,21	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	761	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°

21/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/1/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	7,45	
Eh	-40	
Al	2,01	%
As	10,8	mg*kg ⁻¹
Cd	0,37	mg*kg ⁻¹
Cr totale	32,9	mg*kg ⁻¹
Pb	11,5	mg*kg ⁻¹
Hg	0,033	mg*kg ⁻¹
Ni	9,5	mg*kg ⁻¹
Cu	10,2	mg*kg ⁻¹
V	46,1	mg*kg ⁻¹
Zn	34,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,001	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,002	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,045	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	33,933	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

21/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/1/100-150

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,002	mg*kg ⁻¹
TOC	1,50	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	928	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

20/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/1/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,3	
Eh	-66	
Al	3,57	%
As	11,0	mg*kg ⁻¹
Cd	0,43	mg*kg ⁻¹
Cr totale	30,1	mg*kg ⁻¹
Pb	14,7	mg*kg ⁻¹
Hg	0,021	mg*kg ⁻¹
Ni	9,1	mg*kg ⁻¹
Cu	12,9	mg*kg ⁻¹
V	48,3	mg*kg ⁻¹
Zn	43,1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,002	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,008	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,054	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	55,600	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

20/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/1/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,85	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	659	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

22/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/2/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,13	
Eh	-185	
Al	2,33	%
As	8,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,27	mg*kg ⁻¹
Cr totale	32,0	mg*kg ⁻¹
Pb	15,2	mg*kg ⁻¹
Hg	0,037	mg*kg ⁻¹
Ni	9,1	mg*kg ⁻¹
Cu	14,1	mg*kg ⁻¹
V	47,6	mg*kg ⁻¹
Zn	37,6	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,006	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,007	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,009	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,084	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	67,209	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	93	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

22/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/2/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,002	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,002	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,74	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1107	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°

24/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/2/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	6,9	
Eh	-28	
Al	1,58	%
As	6,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,38	mg*kg ⁻¹
Cr totale	20,0	mg*kg ⁻¹
Pb	7,7	mg*kg ⁻¹
Hg	0,024	mg*kg ⁻¹
Ni	5,9	mg*kg ⁻¹
Cu	3,4	mg*kg ⁻¹
V	25,6	mg*kg ⁻¹
Zn	19,2	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,002	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,010	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,002	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,031	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	126,092	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

24/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/2/100-150

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,65	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	<500	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

25/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/2/150-200

Riferimento al campione totale

pH	6,89	
Eh	-24	
Al	2,12	%
As	10,0	mg*kg ⁻¹
Cd	0,45	mg*kg ⁻¹
Cr totale	26,4	mg*kg ⁻¹
Pb	10,6	mg*kg ⁻¹
Hg	0,037	mg*kg ⁻¹
Ni	11,7	mg*kg ⁻¹
Cu	8,7	mg*kg ⁻¹
V	41,7	mg*kg ⁻¹
Zn	41,2	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,006	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,002	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,018	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,054	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	199,923	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

25/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/2/150-200

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,002	mg*kg ⁻¹
Mirex	0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,004	mg*kg ⁻¹
TOC	2,05	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	<500	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

23/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/2/050-100

Riferimento al campione totale

pH	6,87	
Eh	-28	
Al	3,44	%
As	16,3	mg*kg ⁻¹
Cd	0,35	mg*kg ⁻¹
Cr totale	32,5	mg*kg ⁻¹
Pb	18,0	mg*kg ⁻¹
Hg	0,039	mg*kg ⁻¹
Ni	12,5	mg*kg ⁻¹
Cu	20,0	mg*kg ⁻¹
V	55,8	mg*kg ⁻¹
Zn	50,1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,015	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,031	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,011	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,016	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,016	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,013	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,021	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,009	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,014	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,018	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,011	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,198	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	78,762	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	150	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

23/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/2/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,002	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	6,695	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,76	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	624	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

**RAPPORTO DI PROVA N°**
MATRICE
CAMPIONAMENTO26/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno**del:** 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/3/000-050**Riferimento al campione totale**

pH	7,29	
Eh	-163	
Al	4,69	%
As	14,2	mg*kg ⁻¹
Cd	0,50	mg*kg ⁻¹
Cr totale	36,5	mg*kg ⁻¹
Pb	20,1	mg*kg ⁻¹
Hg	0,040	mg*kg ⁻¹
Ni	12,1	mg*kg ⁻¹
Cu	24,3	mg*kg ⁻¹
V	59,7	mg*kg ⁻¹
Zn	61,5	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,023	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,008	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,017	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,016	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,012	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,012	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,014	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,020	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,023	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,011	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,191	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	41,231	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

26/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/3/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,002	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,004	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,002	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,24	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	884	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

27/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/3/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,19	
Eh	-170	
Al	3,38	%
As	10,1	mg*kg ⁻¹
Cd	0,30	mg*kg ⁻¹
Cr totale	30,9	mg*kg ⁻¹
Pb	15,1	mg*kg ⁻¹
Hg	0,059	mg*kg ⁻¹
Ni	10,0	mg*kg ⁻¹
Cu	19,7	mg*kg ⁻¹
V	50,4	mg*kg ⁻¹
Zn	47,3	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,024	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,065	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,019	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,018	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,015	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,018	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,019	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,023	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,257	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	8,786	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	113	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

27/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/3/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,003	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	2,61	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	544	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

28/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/4/000-050

Riferimento al campione totale

pH	6,33	
Eh	-145	
Al	3,88	%
As	14,2	mg*kg ⁻¹
Cd	0,44	mg*kg ⁻¹
Cr totale	34,0	mg*kg ⁻¹
Pb	17,2	mg*kg ⁻¹
Hg	0,042	mg*kg ⁻¹
Ni	11,3	mg*kg ⁻¹
Cu	18,2	mg*kg ⁻¹
V	53,1	mg*kg ⁻¹
Zn	45,8	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,015	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,002	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,007	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,016	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,011	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,009	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,012	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,119	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	18,677	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	118	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

28/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/4/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,13	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1203	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

29/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/4/050-100

Riferimento al campione totale

pH	6,49	
Eh	-41	
Al	2,64	%
As	12,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,35	mg*kg ⁻¹
Cr totale	25,3	mg*kg ⁻¹
Pb	11,4	mg*kg ⁻¹
Hg	0,031	mg*kg ⁻¹
Ni	8,4	mg*kg ⁻¹
Cu	11,8	mg*kg ⁻¹
V	42,0	mg*kg ⁻¹
Zn	31,2	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,006	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,005	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,062	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	54,251	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	120	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

29/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/4/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	2,39	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	<500	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

30/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/5/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,38	
Eh	-354	
Al	3,13	%
As	12,3	mg*kg ⁻¹
Cd	0,40	mg*kg ⁻¹
Cr totale	33,4	mg*kg ⁻¹
Pb	15,8	mg*kg ⁻¹
Hg	0,031	mg*kg ⁻¹
Ni	9,7	mg*kg ⁻¹
Cu	12,8	mg*kg ⁻¹
V	56,0	mg*kg ⁻¹
Zn	38,8	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,006	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,009	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,012	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,067	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	9,494	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	108	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

30/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/5/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	3,130	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,52	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	641	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

31/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/5/050-100

Riferimento al campione totale

pH	6,81	
Eh	-30	
Al	4,17	%
As	24,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,47	mg*kg ⁻¹
Cr totale	42,9	mg*kg ⁻¹
Pb	24,2	mg*kg ⁻¹
Hg	0,061	mg*kg ⁻¹
Ni	15,3	mg*kg ⁻¹
Cu	19,6	mg*kg ⁻¹
V	77,9	mg*kg ⁻¹
Zn	58,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,016	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,007	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,011	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,011	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,013	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,014	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,016	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,010	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,154	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	88,545	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

31/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/5/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,002	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,42	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	827	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°

32/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/6/000-050

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	10,4	
Eh	-346	
Al	2,07	%
As	8,6	mg*kg ⁻¹
Cd	0,27	mg*kg ⁻¹
Cr totale	28,6	mg*kg ⁻¹
Pb	15,9	mg*kg ⁻¹
Hg	0,040	mg*kg ⁻¹
Ni	9,4	mg*kg ⁻¹
Cu	11,2	mg*kg ⁻¹
V	49,9	mg*kg ⁻¹
Zn	36,0	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,009	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,005	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,013	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,007	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,010	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,004	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,094	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	101,141	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	138	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

32/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/6/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,10	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1087	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

33/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/6/050-100

Riferimento al campione totale

pH	8.36	
Eh	-22	
Al	3.00	%
As	11.4	mg*kg ⁻¹
Cd	0.25	mg*kg ⁻¹
Cr totale	16.9	mg*kg ⁻¹
Pb	6.7	mg*kg ⁻¹
Hg	0.038	mg*kg ⁻¹
Ni	5.2	mg*kg ⁻¹
Cu	3.5	mg*kg ⁻¹
V	21.6	mg*kg ⁻¹
Zn	15.1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0.001	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0.027	mg*kg ⁻¹
Antracene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0.001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0.001	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0.030	mg*kg ⁻¹
Pirene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0.001	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0.065	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	49.213	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

33/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/6/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0.001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0.002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0.001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0.001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	2.174	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1.98	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	<500	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

34/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/7/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,2	
Eh	-149	
Al	3,90	%
As	16,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,37	mg*kg ⁻¹
Cr totale	33,7	mg*kg ⁻¹
Pb	16,2	mg*kg ⁻¹
Hg	0,043	mg*kg ⁻¹
Ni	11,0	mg*kg ⁻¹
Cu	16,6	mg*kg ⁻¹
V	54,6	mg*kg ⁻¹
Zn	45,3	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,002	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,006	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,014	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,006	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,008	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,092	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	35,473	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

34/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/7/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,002	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,77	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1069	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

35/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/7/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,47	
Eh	-176	
Al	4,06	%
As	14,1	mg*kg ⁻¹
Cd	0,41	mg*kg ⁻¹
Cr totale	36,7	mg*kg ⁻¹
Pb	14,5	mg*kg ⁻¹
Hg	0,035	mg*kg ⁻¹
Ni	12,7	mg*kg ⁻¹
Cu	12,8	mg*kg ⁻¹
V	60,2	mg*kg ⁻¹
Zn	41,7	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,005	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,007	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,010	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,004	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,085	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	34,554	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

35/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/7/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,77	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1783	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

36/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APS_c/8/000-050

Riferimento al campione totale

pH	5,98	
Eh	-81	
Al	4,06	%
As	11,6	mg*kg ⁻¹
Cd	0,44	mg*kg ⁻¹
Cr totale	37,4	mg*kg ⁻¹
Pb	18,7	mg*kg ⁻¹
Hg	0,086	mg*kg ⁻¹
Ni	12,7	mg*kg ⁻¹
Cu	18,4	mg*kg ⁻¹
V	67,8	mg*kg ⁻¹
Zn	51,8	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,028	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,045	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,017	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,009	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,014	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,018	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,023	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,020	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,024	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,012	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,238	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	34,160	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	91	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

36/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/8/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,94	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	2061	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°

37/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APS/8/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	6,09	
Eh	9,7	
Al	3,89	%
As	6,9	mg*kg ⁻¹
Cd	0,44	mg*kg ⁻¹
Cr totale	37,3	mg*kg ⁻¹
Pb	7,5	mg*kg ⁻¹
Hg	0,070	mg*kg ⁻¹
Ni	14,0	mg*kg ⁻¹
Cu	10,1	mg*kg ⁻¹
V	51,5	mg*kg ⁻¹
Zn	42,1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,008	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,003	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,032	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	18,792	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

37/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/8/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,002	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,009	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,72	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	759	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

38/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/000-050

Riferimento al campione totale

pH	6.3	
Eh	-70	
Al	3.83	%
As	10.2	mg*kg ⁻¹
Cd	0.36	mg*kg ⁻¹
Cr totale	23.7	mg*kg ⁻¹
Pb	10.4	mg*kg ⁻¹
Hg	0.059	mg*kg ⁻¹
Ni	9.3	mg*kg ⁻¹
Cu	9.8	mg*kg ⁻¹
V	43.3	mg*kg ⁻¹
Zn	29.9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0.004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0.037	mg*kg ⁻¹
Antracene	0.001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0.003	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0.002	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0.002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0.002	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0.009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0.003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0.004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0.002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0.076	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	37.880	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

38/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0.002	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0.003	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0.002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0.001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0.001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0.001	mg*kg ⁻¹
TOC	1.74	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	667	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

40/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/100-150

Riferimento al campione totale

pH	6,5	
Eh	-50	
Al	3,71	%
As	9,6	mg*kg ⁻¹
Cd	0,26	mg*kg ⁻¹
Cr totale	22,4	mg*kg ⁻¹
Pb	6,4	mg*kg ⁻¹
Hg	0,041	mg*kg ⁻¹
Ni	6,7	mg*kg ⁻¹
Cu	4,7	mg*kg ⁻¹
V	29,8	mg*kg ⁻¹
Zn	18,0	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,001	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,001	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,026	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	26,977	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

40/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/9/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,003	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,003	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,006	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	0,285	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,20	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	713	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

41/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/150-200

Riferimento al campione totale

pH	6,3	
Eh	-39	
Al	3,20	%
As	5,7	mg*kg ⁻¹
Cd	0,31	mg*kg ⁻¹
Cr totale	26,4	mg*kg ⁻¹
Pb	5,0	mg*kg ⁻¹
Hg	0,040	mg*kg ⁻¹
Ni	8,1	mg*kg ⁻¹
Cu	4,6	mg*kg ⁻¹
V	29,6	mg*kg ⁻¹
Zn	16,2	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,009	mg*kg ⁻¹
Antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,012	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,020	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,007	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,001	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,053	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	53,139	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

41/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/9/150-200

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,003	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,99	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	<500	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

39/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/050-100

Riferimento al campione totale

pH	6,3	
Eh	-104	
Al	4,04	%
As	9,8	mg*kg ⁻¹
Cd	0,38	mg*kg ⁻¹
Cr totale	32,7	mg*kg ⁻¹
Pb	12,9	mg*kg ⁻¹
Hg	0,047	mg*kg ⁻¹
Ni	10,3	mg*kg ⁻¹
Cu	9,4	mg*kg ⁻¹
V	57,8	mg*kg ⁻¹
Zn	34,1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,008	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,002	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,051	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	38,171	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

39/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/9/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,002	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,003	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,01	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	703	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

42/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/10/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,1	
Eh	-170	
Al	2,47	%
As	4,3	mg*kg ⁻¹
Cd	0,33	mg*kg ⁻¹
Cr totale	28,0	mg*kg ⁻¹
Pb	11,3	mg*kg ⁻¹
Hg	0,043	mg*kg ⁻¹
Ni	8,5	mg*kg ⁻¹
Cu	9,0	mg*kg ⁻¹
V	47,5	mg*kg ⁻¹
Zn	29,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,007	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,006	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,008	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,067	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	55,805	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

42/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/10/000-050

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,003	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	2,474	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,95	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	780	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

44/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/10/100-150

Riferimento al campione totale

pH	7,4	
Eh	-59	
Al	2,55	%
As	8,4	mg*kg ⁻¹
Cd	0,34	mg*kg ⁻¹
Cr totale	32,5	mg*kg ⁻¹
Pb	11,9	mg*kg ⁻¹
Hg	0,050	mg*kg ⁻¹
Ni	9,2	mg*kg ⁻¹
Cu	10,2	mg*kg ⁻¹
V	55,5	mg*kg ⁻¹
Zn	32,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,009	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,001	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,004	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,006	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,007	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,069	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	26,965	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	112	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

44/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/10/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,002	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,93	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	625	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri



CNR-I.A.M.C.

ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO

Calata Porta di Massa - Int. Porto di Napoli
80133-Napoli

RAPPORTO DI PROVA N°

45/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/10/150-200

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	7,2	
Eh	-53	
Al	3,54	%
As	15,5	mg*kg ⁻¹
Cd	0,56	mg*kg ⁻¹
Cr totale	46,7	mg*kg ⁻¹
Pb	17,7	mg*kg ⁻¹
Hg	0,041	mg*kg ⁻¹
Ni	12,6	mg*kg ⁻¹
Cu	14,8	mg*kg ⁻¹
V	71,7	mg*kg ⁻¹
Zn	43,3	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,008	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,007	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,005	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,009	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,008	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,009	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,089	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	29,099	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

45/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/10/150-200

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,44	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1519	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

43/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/10/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,2	
Eh	-107	
Al	3,97	%
As	10,9	mg*kg ⁻¹
Cd	0,50	mg*kg ⁻¹
Cr totale	26,8	mg*kg ⁻¹
Pb	13,1	mg*kg ⁻¹
Hg	0,119	mg*kg ⁻¹
Ni	9,1	mg*kg ⁻¹
Cu	11,1	mg*kg ⁻¹
V	47,8	mg*kg ⁻¹
Zn	34,8	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,002	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,008	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,004	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,040	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	6,968	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

43/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/10/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,004	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	0,427	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,63	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	507	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

46/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/11/000-050

Riferimento al campione totale

pH	5,8	
Eh	-53	
Al	4,20	%
As	13,8	mg*kg ⁻¹
Cd	0,43	mg*kg ⁻¹
Cr totale	36,6	mg*kg ⁻¹
Pb	14,9	mg*kg ⁻¹
Hg	0,038	mg*kg ⁻¹
Ni	11,5	mg*kg ⁻¹
Cu	12,0	mg*kg ⁻¹
V	66,4	mg*kg ⁻¹
Zn	38,1	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,006	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,005	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,051	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	17,067	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

46/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/11/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	3,243	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,88	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	785	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

48/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/11/100-150

Riferimento al campione totale

pH	6.25	
Eh	-45	
Al	3.76	%
As	20.7	mg*kg ⁻¹
Cd	0.41	mg*kg ⁻¹
Cr totale	45.8	mg*kg ⁻¹
Pb	16.5	mg*kg ⁻¹
Hg	0.045	mg*kg ⁻¹
Ni	13.1	mg*kg ⁻¹
Cu	14.2	mg*kg ⁻¹
V	78.4	mg*kg ⁻¹
Zn	43.5	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0.005	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0.027	mg*kg ⁻¹
Antracene	0.001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0.003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0.004	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0.004	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0.003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0.003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0.011	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0.007	mg*kg ⁻¹
Pirene	0.004	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0.004	mg*kg ⁻¹
Crisene	0.005	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0.001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0.003	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0.085	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	40.538	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

48/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/11/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0.003	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0.001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0.001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1.28	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	808	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

47/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/11/050-100

Riferimento al campione totale

pH	6.3	
Eh	-79	
Al	4.17	%
As	11.9	mg*kg ⁻¹
Cd	0.37	mg*kg ⁻¹
Cr totale	38.0	mg*kg ⁻¹
Pb	16.9	mg*kg ⁻¹
Hg	0.035	mg*kg ⁻¹
Ni	11.6	mg*kg ⁻¹
Cu	12.4	mg*kg ⁻¹
V	64.9	mg*kg ⁻¹
Zn	39.7	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0.005	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0.003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0.003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0.004	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0.002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0.003	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0.002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0.002	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0.010	mg*kg ⁻¹
Pirene	0.004	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0.003	mg*kg ⁻¹
Crisene	0.005	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0.001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0.002	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0.049	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	34.096	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

47/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/11/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0.001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0.001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0.001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0.001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0.002	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0.003	mg*kg ⁻¹
TOC	0.54	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1086	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

49/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/12/000-050

Riferimento al campione totale

pH	6,8	
Eh	-118	
Al	4,07	%
As	20,1	mg*kg ⁻¹
Cd	0,48	mg*kg ⁻¹
Cr totale	41,4	mg*kg ⁻¹
Pb	23,9	mg*kg ⁻¹
Hg	0,041	mg*kg ⁻¹
Ni	14,1	mg*kg ⁻¹
Cu	20,9	mg*kg ⁻¹
V	77,0	mg*kg ⁻¹
Zn	55,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,015	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,022	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,012	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,009	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,008	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,012	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,012	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,014	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,008	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,157	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	23,588	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	101	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

49/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/12/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,60	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1446	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

50/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/12/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,2	
Eh	-83	
Al	3,84	%
As	16,0	mg*kg ⁻¹
Cd	0,48	mg*kg ⁻¹
Cr totale	33,9	mg*kg ⁻¹
Pb	19,0	mg*kg ⁻¹
Hg	0,023	mg*kg ⁻¹
Ni	11,3	mg*kg ⁻¹
Cu	21,1	mg*kg ⁻¹
V	66,4	mg*kg ⁻¹
Zn	41,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,008	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,003	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,050	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	5,958	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

50/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/12/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,60	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	588	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°

51/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/13/000-050

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

pH	7,39	
Eh	-68	
Al	3,21	%
As	16,0	mg*kg ⁻¹
Cd	0,48	mg*kg ⁻¹
Cr totale	33,9	mg*kg ⁻¹
Pb	19,0	mg*kg ⁻¹
Hg	0,023	mg*kg ⁻¹
Ni	11,3	mg*kg ⁻¹
Cu	21,1	mg*kg ⁻¹
V	66,4	mg*kg ⁻¹
Zn	41,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,003	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,008	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,003	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,050	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	5,958	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

51/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/13/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,60	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	588	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

53/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/13/100-150

Riferimento al campione totale

pH	7,37	
Eh	-45	
Al	2,34	%
As	14,7	mg*kg ⁻¹
Cd	0,13	mg*kg ⁻¹
Cr totale	40,8	mg*kg ⁻¹
Pb	12,5	mg*kg ⁻¹
Hg	0,029	mg*kg ⁻¹
Ni	12,2	mg*kg ⁻¹
Cu	10,1	mg*kg ⁻¹
V	71,2	mg*kg ⁻¹
Zn	34,7	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,003	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,004	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,005	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,004	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,010	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,004	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,005	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,004	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,058	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	15,596	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

53/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/13/100-150

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,05	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	597	mg*kg ⁻¹
Composti organostannici	<0,020	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

54/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/13/150-200

Riferimento al campione totale

pH	7,31	
Eh	-20	
Al	3,01	%
As	12,2	mg*kg ⁻¹
Cd	0,46	mg*kg ⁻¹
Cr totale	31,2	mg*kg ⁻¹
Pb	10,7	mg*kg ⁻¹
Hg	0,019	mg*kg ⁻¹
Ni	9,1	mg*kg ⁻¹
Cu	8,3	mg*kg ⁻¹
V	62,7	mg*kg ⁻¹
Zn	31,9	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,002	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,009	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,001	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,007	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,002	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	<0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,001	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,033	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	22,613	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

54/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/13/150-200

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,000	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	0,272	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,02	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	888	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

52/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/13/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,57	
Eh	70	
Al	3,87	%
As	25,5	mg*kg ⁻¹
Cd	0,45	mg*kg ⁻¹
Cr totale	83,6	mg*kg ⁻¹
Pb	16,4	mg*kg ⁻¹
Hg	0,027	mg*kg ⁻¹
Ni	23,1	mg*kg ⁻¹
Cu	27,0	mg*kg ⁻¹
V	105,0	mg*kg ⁻¹
Zn	50,3	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,018	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,008	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,012	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,017	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,034	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,167	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	3,468	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

52/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/13/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,002	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	0,002	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,98	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	757	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

55/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/14/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,2	
Eh	-175	
Al	2,54	%
As	8,0	mg*kg ⁻¹
Cd	0,40	mg*kg ⁻¹
Cr totale	36,9	mg*kg ⁻¹
Pb	22,3	mg*kg ⁻¹
Hg	0,038	mg*kg ⁻¹
Ni	12,1	mg*kg ⁻¹
Cu	18,8	mg*kg ⁻¹
V	60,0	mg*kg ⁻¹
Zn	49,3	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,018	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,001	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,009	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,011	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,009	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,006	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,013	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,014	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,011	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,015	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,008	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,135	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	5,611	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

55/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/14/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,90	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	603	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

56/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/14/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,3	
Eh	-153	
Al	2,72	%
As	8,6	mg*kg ⁻¹
Cd	0,25	mg*kg ⁻¹
Cr totale	41,6	mg*kg ⁻¹
Pb	20,5	mg*kg ⁻¹
Hg	0,032	mg*kg ⁻¹
Ni	12,2	mg*kg ⁻¹
Cu	18,2	mg*kg ⁻¹
V	70,6	mg*kg ⁻¹
Zn	49,4	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,010	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,007	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,005	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,001	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,003	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,006	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,009	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,011	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,001	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,005	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,088	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	6,908	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	82	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°

56/12

del:

4 giugno 2012

MATRICE

Suolo/Sedimento

SIGLA CAMPIONE: APSc/14/050-100

CAMPIONAMENTO

Porto di Salerno

Riferimento al campione totale

Aldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,54	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1038	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

57/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/15/000-050

Riferimento al campione totale

pH	7,7	
Eh	-187	
Al	4,36	%
As	13,9	mg*kg ⁻¹
Cd	0,39	mg*kg ⁻¹
Cr totale	30,0	mg*kg ⁻¹
Pb	14,8	mg*kg ⁻¹
Hg	0,043	mg*kg ⁻¹
Ni	11,0	mg*kg ⁻¹
Cu	13,9	mg*kg ⁻¹
V	57,2	mg*kg ⁻¹
Zn	41,0	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,054	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,004	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,020	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,026	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,024	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,017	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,002	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,009	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,044	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,028	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,034	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,042	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,005	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,016	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,334	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	10,101	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

57/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/15/000-050

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	<0,100	µg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	<0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	0,73	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	919	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

58/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/15/050-100

Riferimento al campione totale

pH	7,6	
Eh	-186	
Al	4,58	%
As	16,2	mg*kg ⁻¹
Cd	0,43	mg*kg ⁻¹
Cr totale	30,3	mg*kg ⁻¹
Pb	19,0	mg*kg ⁻¹
Hg	0,116	mg*kg ⁻¹
Ni	12,1	mg*kg ⁻¹
Cu	18,2	mg*kg ⁻¹
V	57,8	mg*kg ⁻¹
Zn	47,2	mg*kg ⁻¹
Fluorantene	0,016	mg*kg ⁻¹
Naftalene	0,014	mg*kg ⁻¹
Antracene	0,003	mg*kg ⁻¹
Benzo(a)pirene	0,010	mg*kg ⁻¹
Benzo(b)fluorantene	0,012	mg*kg ⁻¹
Benzo(k+j)fluorantene	0,013	mg*kg ⁻¹
Benzo(g,h,i)perilene	0,009	mg*kg ⁻¹
Acenaftene	0,004	mg*kg ⁻¹
Fluorene	0,007	mg*kg ⁻¹
Fenantrene	0,011	mg*kg ⁻¹
Pirene	0,009	mg*kg ⁻¹
Benzo(a,h)antracene	0,014	mg*kg ⁻¹
Crisene	0,017	mg*kg ⁻¹
Dibenzo(a,h)antracene	0,002	mg*kg ⁻¹
Indeno(1,2,3,c-d)pirene	0,008	mg*kg ⁻¹
Σ IPA	0,148	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C<12	20,884	mg*kg ⁻¹
Idrocarburi C>12	<50,0	mg*kg ⁻¹

RAPPORTO DI PROVA N°
MATRICE
CAMPIONAMENTO

58/12
Suolo/Sedimento
Porto di Salerno

del: 4 giugno 2012
SIGLA CAMPIONE: APSc/15/050-100

Riferimento al campione totale

Aldrin	0,001	mg*kg ⁻¹
Dieldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
α-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
β-esaclorocicloesano	<0,001	mg*kg ⁻¹
γ-esaclorocicloesano (lindano)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDD (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDT (2,4+4,4)	<0,001	mg*kg ⁻¹
DDE (2,4+4,4)	0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eptacloro epossido	<0,001	mg*kg ⁻¹
Ossiclordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Clordano	<0,001	mg*kg ⁻¹
trans-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
cis-Nonacloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Eldrin	<0,001	mg*kg ⁻¹
Mirex	<0,001	mg*kg ⁻¹
Metossicloro	<0,001	mg*kg ⁻¹
Σ PCB	0,389	μg*kg ⁻¹
Esaclorobenzene	0,001	mg*kg ⁻¹
TOC	1,32	%
TN	<0,003	%
Fosforo totale	1025	mg*kg ⁻¹

Responsabile Scientifico
Dr. Mario Sprovieri

RAPPORTO DI PROVA 12/000198084

data di emissione 14/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0015
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc1 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4,00	MPN/1 g		06/06/2012- -13/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 500	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -13/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 63	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	420	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000198086

data di emissione 14/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0016
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc1 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -13/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 100	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -13/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 91	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	490	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000198089

data di emissione 14/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0017

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc1 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25,0	MPN/1 g		06/06/2012- -13/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	610	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -13/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	230	UFC/1 g		06/06/2012- -11/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208880

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0018
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc2 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 000	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	680	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208882

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0019

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc2 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	250	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 45	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208884

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0020
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc2 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208886

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0021

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc2 (150-200)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208888

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0022
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc3 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	2 700	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	190	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 300	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208889

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0023
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc3 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 400	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	640	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208890

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0024
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc4 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	3 200	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	250	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 400	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208891

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0025
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc4 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	45	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	660	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	250	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208892

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0026
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc5 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	350	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 82	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	280	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208893

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0027

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc5 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	810	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 45	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	280	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208895

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0028
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc6 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	290	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	200	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208896

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0029
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc6 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208898

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0030
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc7 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 100	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	430	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208900

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0031

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc7 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	270	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 72	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208901

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0032
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc8 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 100	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 45	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	260	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208902

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0033
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc8 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 54	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208903

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0034
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc9 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	660	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 64	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	230	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208904

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0035
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc9 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	45	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	550	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 45	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	200	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208906

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0036
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc9 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208907

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0037
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc9 (150-200)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000208908

data di emissione 25/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0038
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc10 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25	MPN/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 000	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -19/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 91	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	300	UFC/1 g		06/06/2012- -19/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

RAPPORTO DI PROVA 12/000211887

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0039

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc10 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	760	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	360	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211888

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0040
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc10 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 600	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	630	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211889

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0041
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc10 (150-200)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 300	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	490	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211890

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0042
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc11 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	450	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	250	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211891

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0043
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc11 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 000	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 91	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	400	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

RAPPORTO DI PROVA 12/000211892

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0044
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc11 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 91	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211893

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0045
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc12 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	15,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	2 300	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	150	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 000	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo Zuccherato

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

RAPPORTO DI PROVA 12/000211894

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0046
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc12 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	640	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 45	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211895

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0047
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc13 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	15,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	520	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 55	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	390	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211896

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0048

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc13 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	430	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	130	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	160	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211898

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0049

Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012

Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO

Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc13 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	340	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	<10	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 82	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211899

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0050
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc13 (150-200)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	<3	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	N. Stimato 36	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211900

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0051
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc14 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	7,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	95,0	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	6 400	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 91	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	2 700	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211901

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0052
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc14 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	45,0	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	9,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	2 500	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 36	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 000	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott. Riccardo ZuccheratoOrdine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano ConteChimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211902

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0053
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc15 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	15,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	4 500	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	N. Stimato 91	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 700	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000211903

data di emissione 26/06/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.072991.0054
Consegnato da TNT Traco il 05/06/2012
Proveniente da AREA MARINA INTERNA AL PORTO DI SALERNO
Descrizione campione SEDIMENTO MARINO SIGLATO Sc15 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE						
						1
COLIFORMI TOTALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	4,00	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	2
ESCHERICHIA COLI Met.: MP 1182 rev 2 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	3
STAFILOCOCCI COAGULASI-POSITIVI Met.: MP 1804 rev 1 2011	<10	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	4
STREPTOCOCCI FECALI Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3	25,0	MPN/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	5
SALMONELLA SPP Met.: IRSA-Q.64/83 CAP.3.5	assente	/50 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	6
ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	3 300	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	7
MICETI Met.: MP 1818 rev 1 2011				06/06/2012- -26/06/2012	01	8
Muffe	100	UFC/1 g				9
Lieviti	<10	UFC/1 g				10
SPORE DI ANAEROBI SOLFITO RIDUTTORI Met.: MP 1495 rev 1 2009	1 700	UFC/1 g		06/06/2012- -26/06/2012	01	11

Unità Operative

Unità 01 : Via Fratta Resana (TV)

Responsabile prove biologiche**Dott. Riccardo Zuccherato**Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.059975 sez.A**Direttore laboratorio****Dott. Tiziano Conte**Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - Iscrizione al numero 7 dell'elenco regionale della Regione Veneto dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari, come da Allegato A del DDR n. 73 del 16 gennaio 2008.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000227794

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0001

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC2 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227795

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0002

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC2 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227796

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0003

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC4 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227797

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0004

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC6 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227798

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0005

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC8 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000230762

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 12/000227799

data di emissione 11/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0006

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC8 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 12/000227800

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0007

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC9 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227801

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0008

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC9 (100-150)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20 >90%						
	EC50 >100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227803

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0009

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC11 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227804

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0010

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC12 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227805

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0011

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC12 (50-100)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227806

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0012

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC13 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227810

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0013

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC13 (150-200)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227811

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0014

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC14 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4
	EC20>90%						
	EC50>100%						

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.

RAPPORTO DI PROVA 12/000227815

data di emissione 09/07/2012

Codice intestatario 0017153/002

Spett.le
IAMC - CNR
CALATA PORTA DI MASSA,
INTERNO PORTO DI NAPOLI
80133 NAPOLI (NA)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.015782.0015

Consegnato da The Courier il 18/06/2012

Proveniente da IAMC - CNR CALATA PORTA DI MASSA, INTERNO PORTO DI NAPOLI 80133 NAPOLI (NA) IT

Descrizione campione CAMPIONE SC15 (0-50)

Dati campionamento

Campionato da Cliente

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	LoQ	LoD	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
SUL CAMPIONE TAL QUALE							1
TOSSICITA' ACUTA BRACHIONUS SPP (EC50) Met.: ASTM E1440-91(2004)	EC20>90%				09/07/2012- -09/07/2012	09	2
TOSSICITA' ACUTA COROPHIUM Met.: ISO 16712:2005	EC50>100%				18/06/2012- -09/07/2012	09	3
INIBIZIONE CRESCITA ALGALE ACQUE MARINE (EC50) Met.: UNI EN ISO 10253:2006	Delta Mortalità <15%				18/06/2012- -09/07/2012	09	4

Unità Operative

Unità 09 : Via Fratta Resana PHARMA (TV)

Responsabile prove biologiche

Dott.ssa Federica Cattapan

Ordine nazionale dei biologi
Albo professionale n.045961 sez.A

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- LoD: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. - LoQ: limite di quantificazione; "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a LoD; "tracce (x)": indica un valore compreso tra LoD e LoQ, tale valore è puramente indicativo; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). "<< TRADUZIONE MANCANTE: >>" - Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) sono eseguite su singola replica e due diluizioni consecutive conformi alla ISO 7218:2007.