

**APPENDICE B**

**SUMMARY AMBIENTALE: METODOLOGIE DI CAMPIONAMENTO, RISULTATI  
DELLE DETERMINAZIONI ANALITICHE DI LABORATORIO E STUDIO DELLE  
COMUNITÀ MACROZZOBENTONICHE**



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 1 di 56

***IDP: EDI001***  
***ENVIRONMENTAL SURVEY***

## **SUMMARY AMBIENTALE**

**ENVIRONMENTAL SURVEY EDI001**  
**METODOLOGIE DI CAMPIONAMENTO, RISULTATI DELLE**  
**DETERMINAZIONI ANALITICHE DI LABORATORIO E STUDIO DELLE**  
**COMUNITA' MACROZOOBENTONICHE**



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 2 di 56

## 1. Premessa

Nei giorni 14 e 15 Marzo 2012 è stata effettuata un'indagine ambientale che ha previsto l'acquisizione dei parametri chimico-fisici in colonna d'acqua, il prelievo di campioni di acqua di mare e di sedimento marino in un'area prossima all'esistente Piattaforma Vega A di proprietà Edison S.p.A., posta a circa 12 miglia nautiche dalla costa sud-orientale della Sicilia. L'area d'indagine, secondo la specifica tecnica (Doc. No 11-522- A29), è suddivisa in tre zone, A, B e C, che rappresentano rispettivamente la zona designata da Edison S.p.A. per l'installazione di una nuova piattaforma, la zona designata al posizionamento del sealine di collegamento tra questa e l'esistente piattaforma Vega A, la zona relativa all'esistente sealine di collegamento tra Vega A e l'esistente nave SPM FSO Leonis.

Nello specifico sono state individuate 8 stazioni, 4 nella zona A, 3 nella zona B e 1 nella zona C, nelle quali sono state condotte indagini, chimiche, fisiche e biologiche in accordo con quanto riportato nella specifica tecnica (Doc. No 11-522- A29). In tabella 1 sono riportate le coordinate, le profondità delle 8 stazioni di campionamento individuate presso l'area d'indagine e la loro relativa zona d'appartenenza (A, B o C). Nella fase di campo sono state apportate alcune modifiche al piano di campionamento teorico, inserendo stazioni inizialmente non previste o variandone il posizionamento. Tali variazioni sono messe in evidenza nella nomenclatura delle stazioni mediante i pedici "new", "newbis" e "safe" (Tabella 1). Tuttavia, ad eccezione di quanto riportato in Tabella 1, sono state utilizzate nomenclature prive di pedici al fine di uniformare tutte le sigle.

**Tabella 1.** Coordinate reali e profondità delle stazioni investigate

STAZIONI	ZONA	Latitudine (°N)	Longitudine (°E)	Profondità (m)
EDI001_P2	A	36;33;11.91927	14;34;15.30595	128
EDI001_P3	A	36;33;12.96013	14;34;39.13575	126
EDI001_P7	B	36;32;53.19091	14;35;19.01767	127
EDI001_P8 <sub>newbis</sub>	B	36;32;48.63209	14;36;10.24076	124
EDI001_P9	B	36;32;30.80589	14;36;58.99297	131
EDI001_P10 <sub>safe</sub>	C	36;33;12.04290	14;37;59.02239	124
EDI001_P11 <sub>new</sub>	A	36;33;25.65929	14;34;21.15796	128
EDI001_P12 <sub>new</sub>	A	36;33;20.06775	14;34;22.14657	128

Le operazioni effettuate hanno riguardato sia l'acquisizione dei campioni in campo sia attività di laboratorio inerenti l'analisi quali-quantitativa dei campioni di macrozoobenthos e la relativa analisi statistica. Per la raccolta dei campioni è stata utilizzata la strumentazione riportata in allegato I secondo le metodiche descritte nei capitoli seguenti. Il dettaglio delle operazioni effettuate è riportato nella modulistica in allegato II (QF M027). In particolare, sono riportati per ciascuna stazione i numeri progressivi dei campioni prelevati, la relativa tipologia di matrice (acqua o sedimento),

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 3 di 56

i parametri da analizzare, il tipo di contenitori utilizzati per lo stoccaggio, le modalità di campionamento e di conservazione.

Nel dettaglio, le attività in campo hanno incluso: i) l'acquisizione dei principali parametri chimico-fisici in colonna d'acqua mediante sonda multiparametrica CTD, ii) il prelievo dei campioni di acqua di mare e di sedimenti per le successive analisi di laboratorio e il loro stoccaggio, iii) l'acquisizione di documentazione fotografica relativa ai campioni di sedimento, iv) descrizione macroscopica e misurazione di pH, Eh e temperatura dei sedimenti (allegato III, QF M028).

Il download, il processing e l'elaborazione dei dati chimico-fisici acquisiti in campo mediante CTD, le analisi delle comunità macrobentoniche ed il processamento e l'elaborazione statistico-matematica dei risultati ottenuti sono stati effettuati da EcoTechSystems s.r.l.

## 2. Strumentazione e Metodiche di campionamento

### 2.1. Acquisizione dei parametri chimico-fisici delle acque e prelievo di campioni di acqua di mare

L'acquisizione dei parametri chimico-fisici in colonna d'acqua ed il campionamento delle acque sono stati effettuati simultaneamente mediante sonda multiparametrica CTD SBE19plus SEACAT Profiler (Sea-Bird Electronics Inc.) fissata a campionatore multiplo tipo Rosette (Hydro-Bios), nelle stazioni EDI001\_P8 e EDI001\_P12.

In colonna d'acqua sono stati acquisiti i seguenti parametri: pressione, salinità, temperatura, pH, ossigeno disciolto, torbidità, fluorescenza. La sonda è stata calata mediante verricello ad una velocità inferiore a  $1 \text{ m s}^{-1}$ . Ciascuna calata è stata preceduta da una fase di acclimatazione del CTD in superficie per il tempo necessario al fine di massimizzare la precisione delle misure effettuate (da 5 a 10 minuti immediatamente al di sotto della superficie dell'acqua). Dopo il recupero, i dati acquisiti dalla sonda sono stati processati mediante il pacchetto software Seasoft fornito dalla casa costruttrice. La programmazione della Rosette è stata effettuata in modo da eseguire il campionamento in accordo con le specifiche relative alle quote di prelievo indicate nell'allegato II.

Viene di seguito riportata la quota di campionamento per ciascuna delle 7 bottiglie Niskin impiegate:

Campioni destinati alle determinazioni chimiche:

Bottiglia 1: 1 m dalla superficie

Bottiglia 2: 1/2 della profondità della colonna d'acqua

Bottiglia 3: 1 m dal fondo.

Campioni destinati alle analisi di clorofilla *a*:

Bottiglia 4: 1 m dalla superficie

Bottiglia 5: profondità "T", denominata profondità del disco di Secchi (dove "T"

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 4 di 56

rappresenta il punto di estinzione del disco calcolato come la media tra la profondità di scomparsa e quella di ricomparsa del disco stesso)

Bottiglia 6: profondità "2T" (che rappresenta il doppio della profondità del disco di Secchi);

Bottiglia 7: profondità "3T" (che rappresenta il triplo della profondità del disco di Secchi).

Le bottiglie Niskin sono state pre-trattate con Alconox (Alconox Inc., USA) e risciacquate con acqua di mare per il primo utilizzo.

In ciascuna stazione, per ogni quota di campionamento (superficie, ½ profondità del fondale, fondo), sono state prelevate aliquote per le successive analisi di nutrienti (ammoniaca, nitriti, nitrati, fosfati e silicati), idrocarburi totali, sostanza organica totale e metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn). I campioni d'acqua prelevati sono stati conservati, in opportuni contenitori in vetro o in plastica a seconda degli analiti da indagare, al buio ad una temperatura di -20°C fino al momento delle analisi (allegato II).

I campioni di acqua di mare per la determinazione della concentrazione della Clorofilla *a* sono stati raccolti miscelando 4 aliquote di 500 ml prelevate dalle bottiglie 4, 5, 6 e 7, per un totale di 2 L di campione per stazione. Poiché la profondità del disco di Secchi rilevata nelle due stazioni è stata 18 m (allegato III), le profondità di chiusura delle bottiglie 4, 5, 6 e 7 sono state programmate rispettivamente a -1 m, -18 m, -36 m e -54 m.

I campioni raccolti per le determinazioni di clorofilla sono stati conservati al buio in bottiglie della capacità di 2 litri, filtrati entro 8 ore dal prelievo mediante filtri (GF/F, Ø = 0.7µm) e stoccati al buio ad una temperatura di -20°C fino al momento delle analisi in laboratorio.

## 2.2. Campionamento dei sedimenti

La raccolta dei sedimenti superficiali è avvenuta in accordo con quanto riportato dalle linee guida nel manuale "Metodologie Analitiche di Riferimento – Programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino-costiero (ICRAM, 2001-2003)". Il prelievo dei campioni di sedimento superficiale è stato effettuato in tutte le stazioni di indagine attraverso l'utilizzo di un box-corer (dimensioni della scatola in acciaio: 32 x 32 x 60 cm) calato mediante apposito verricello.

In ogni stazione, dopo il recupero e la messa in sicurezza del box corer a bordo, è stata effettuata un'ispezione del materiale raccolto al fine di verificarne la qualità. Ove presente, l'acqua d'interfaccia è stata rimossa senza perturbare il sedimento superficiale al fine di procedere con la corretta descrizione dell'aspetto macroscopico del campione. In particolare sono state effettuate le seguenti operazioni:

1. documentazione fotografica del campione;
2. misurazione di pH, Eh (potenziale di ossido-riduzione - mV) e temperatura (°C);
3. descrizione dell'aspetto macroscopico del campione di sedimento (caratteristiche fisiche, colore, odore, grado di idratazione, presenza di resti vegetali o frammenti conchigliari ed eventuali variazioni cromatiche e dimensionali).

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 5 di 56

Prima dell'inizio delle attività di campionamento, tutte le attrezzature impiegate per il prelievo ed il trattamento dei campioni sono state opportunamente pulite per rimuovere ogni possibile residuo prima del loro reimpiego tra un campione e l'altro.

Tutti i campioni di sedimento raccolti sono stati prelevati con appositi attrezzi d'acciaio decontaminati o materiale inerte, trattati e conservati secondo metodologie di riferimento nazionali e/o internazionali ufficialmente riconosciute.

In ciascuna delle 8 stazioni sono state prelevate aliquote di sedimento per le seguenti analisi fisiche e chimiche (Analisi di Tipo A):

- Metalli (Al, As, Cd, Cr totale, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn);
- IPA (Naftalene, Acenaftene, Acenaftilene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(g,h,i)perilene, Indenopirene);
- Idrocarburi leggeri (C<12) e pesanti (C>12);
- Sostanza organica totale;
- Azoto totale;
- Fosforo totale.

Inoltre, in ciascuna stazione, è stato raccolto un campione rappresentativo di sedimento da tenere a disposizione per eventuali analisi di controllo, come riportato nella specifica tecnica (Doc. No 11-522- A29).

Su 3 delle stazioni indagate (1 per ciascuna zona, EDI001\_P8, EDI001\_P10 e EDI001\_P12) sono state prelevate aliquote di sedimento anche per ulteriori analisi chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche (Analisi di tipo B):

- BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni);
- PCB (sommatoria congeneri: 28, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 128, 138, 153, 156, 169, 170, 180)
- Microbiologiche (Coliformi, salmonelle, clostridi, enterococchi e stafilococchi)
- Saggi biologici di tossicità acuta mediante l'impiego di due specie test appartenenti a gruppi tassonomici e filogenetici differenti (*Vibro fischeri* e *Brachionus plicatilis*)

I campioni di sedimento sono stati conservati in opportuni contenitori in materiale plastico o vetro a seconda degli analiti considerati (allegato II) e stoccati come segue fino al momento delle analisi di laboratorio: metalli, idrocarburi totali (C>12), IPA, sostanza organica totale, azoto, fosforo, PCB e subcampione di rispetto a -20°C; granulometria, BTEX e idrocarburi totali (C<12), microbiologia ed ecotossicologia a +4°C.

In 3 stazioni tra le 8 campionate (EDI001\_P2, EDI001\_P12 e EDI001\_P8), in aggiunta, sono stati effettuati campionamenti volti allo studio della comunità macrozoobentonica dell'area. Le prime 2 stazioni, comprese nella zona A, sono situate rispettivamente a qualche decina di m a SW dalla posizione prevista per l'installazione



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 6 di 56

della futura piattaforma ed in corrispondenza della stessa, mentre la terza è collocata nella parte centrale della zona B. In queste stazioni il sedimento destinato alle indagini sulle comunità macrozoobentoniche è stato prelevato in triplice replicato mediante una scatola in acciaio inossidabile di dimensioni 17 x 17 cm (lati) x 25 m (altezza). Il sedimento risultante è stato setacciato mediante setaccio con maglia di 0.5 mm, il residuo trasferito in appositi contenitori di plastica etichettati ed opportunamente mantenuto fino al momento delle analisi di laboratorio (ICRAM, 2001).

In Tabella 2 sono riportate le metodiche di laboratorio adottate.

**Tabella 2.** Metodiche analitiche

Matrice	Analita	Metodica analitica	L.R.
Acqua di mare	Alluminio ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	5
Acqua di mare	Arsenico ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	1
Acqua di mare	Cadmio ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	0.2
Acqua di mare	Cromo totale ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	1
Acqua di mare	Mercurio ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	0.1
Acqua di mare	Nichel ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	2
Acqua di mare	Piombo ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	1
Acqua di mare	Rame ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	5
Acqua di mare	Vanadio ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	5
Acqua di mare	Azoto Ammoniacale (mg $\text{NH}_4/\text{l}$ )	ICRAM Scheda 7 2001-2003	0.02
Acqua di mare	Azoto nitrico (mg $\text{NO}_3/\text{l}$ )	ICRAM Scheda 6 2001-2003	0.5
Acqua di mare	Azoto nitroso (mg $\text{NO}_2/\text{l}$ )	ICRAM Scheda 5 2001-2003	0.05
Acqua di mare	Fosfati (mg $\text{PO}_4/\text{l}$ )	ICRAM Scheda 4 2001-2003	0.2
Acqua di mare	Silice (mg $\text{SiO}_2/\text{l}$ )	APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	0.1
Acqua di mare	Sostanza organica (mg $\text{O}_2/\text{l}$ )	UNI EN ISO 8467 : 1997	5
Acqua di mare	Clorofilla (mg/ $\text{m}^3$ )	UNI 11006:2002	0.5
Acqua di mare	Idrocarburi totali ( $\mu\text{g/l}$ )	EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	35
Sedimento	Ghiaia (%)	ASTM D422 ISO 13320-1	0.01
Sedimento	Sabbia (%)	ASTM D422 ISO 13320-1	0.01
Sedimento	Silt (%)	ASTM D422 ISO 13320-1	0.01
Sedimento	Argilla (%)	ASTM D422 ISO 13320-1	0.01
Sedimento	Alluminio (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	Arsenico (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	1
Sedimento	Cadmio (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.05
Sedimento	Cromo totale (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	Mercurio (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.01
Sedimento	Nichel (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	Piombo (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	1
Sedimento	Rame (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	Vanadio (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	Zinco (mg/kg ss)	EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	0.5
Sedimento	acenaftene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	acenaftilene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Pirene (mg/Kgss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	antracene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Benzo(a)antracene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 7 di 56

Sedimento	fenantrene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Benzo(a)pirene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	fluorantene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Benzo(b)fluorantene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	fluorene (mg/kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Benzo(g,h,i)perilene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Naftalene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Benzo(k)fluorantene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Crisene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Dibenzo(a,h)antracene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Indeno(1,2,3-c,d)pirene (mg/Kg ss)	EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	0.0001
Sedimento	Azoto totale (TKN) (mgN/kg ss)	D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	1
Sedimento	Sostanza organica totale (mg/kg ss)	ICRAM scheda 5 2001-2003	10
Sedimento	Fosforo totale (mgP/kg ss)	IRSA CNR Q 64 Met. 9	1
Sedimento	Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) (mg/Kg ss)	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	5
Sedimento	Residuo a 105 °C (%)	IRSA/Q64/Vol.2/2	0.5
Sedimento	Idrocarburi leggeri (C=<12) (mg/Kg ss)	IRSA/Q64/Vol.2/2	1
Sedimento	Benzene (mg/Kg ss)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.005
Sedimento	Etilbenzene (mg/Kg ss)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.005
Sedimento	Toluene (mg/Kg ss)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.005
Sedimento	Xilene (mg/Kg ss)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.005
Sedimento	Somma Org. Aromatici (da 20 a 23) (mg/Kg ss)	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	0.005
Sedimento	PCB 118 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 126 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 128 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 156 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 169 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 77 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 81 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 28 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 52 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 101 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 138 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 153 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	PCB 180 (ng/kg ss)	QMA504-341 (HRMS)	*
Sedimento	Effetto inibitorio <i>Vibrio fischeri</i> (%)	UNI EN 14735:2005	n.d.
Sedimento	Saggio tossicità <i>Brachionus plicatilis</i> (%)	UNI EN 14735:2005	n.d.
Sedimento	Coliformi totali (UFC/g ss)	APAT-IRSA 7010 - Man. 29/2003	3

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 8 di 56

Sedimento	Streptococchi fecali (UFC/g tq)	Rapporti ISTISAN 2002/3	3
Sedimento	Spore clostridi solfitoriduttori (UFC/g ss)	APAT IRSA 7060 Man. 29:2003	10
Sedimento	Stafilococchi spp (**) (UFC/g ss)	MP 121 Rev. 0 2011	10
Sedimento	Salmonella (species) (UFC/g ss)	UNI EN 13098+UNICHIM 1962-1	1

(\*) Limiti di rilevabilità indicati, per ciascuna stazione e per ciascun congenere di PCB, nell'allegato EDI001\_Risultati\_analitici e nei relativi Rapporti di Prova.

### 2.3. File di output e codifica dei campioni

Tutti i risultati delle analisi chimiche, fisiche e biologiche effettuate sui campioni di acqua marina e sedimento, sono riportati, in formato tabellare, nei seguenti file forniti a corredo del presente draft:

- EDI001\_profili\_CTD.xls (parametri chimico-fisici in colonna d'acqua)
- EDI001\_M028.pdf (descrizione macroscopica dei sedimenti)
- EDI001\_pH\_Eh\_T.xls (misure di pH, Eh e T nei sedimenti)
- EDI001\_macrozoobenthos.xls (risultati dello studio quali-quantitativo delle comunità macrozoobentoniche)
- EDI001\_Risultati\_analitici (determinazioni chimiche nei campioni di acqua di mare; determinazioni fisiche, granulometriche, chimiche, microbiologiche ed ecotossicologiche nei campioni di sedimento)

La codifica utilizzata per la nomenclatura dei singoli campioni all'interno dei vari file ha previsto l'indicazione di un codice campione dato dal laboratorio di analisi (e.g. 12LA0xxxx), del numero progressivo del campione analizzato (lo stesso indicato anche nei moduli M027, nell'allegato II). Per ciascun campione sono inoltre specificati: i) il nome della stazione di riferimento, ii) il tipo di matrice e iii) l'analita investigato.

I file pdf relativi ai rapporti di prova del laboratorio che ha effettuato le determinazioni analitiche (Eurofins Environment Testing Italy S.r.l.) sono contenuti nella cartella: EDI001\_CERTIFICATI ANALITICI.

Tale cartella è suddivisa in sottocartelle organizzate in base alla tipologia delle analisi effettuate. I file dei singoli rapporti di prova sono stati nominati secondo la codifica interna del laboratorio, indicando anche tipologia di analisi e stazione di riferimento.

### 3. Risultati

Nella presente sezione sono brevemente discussi e mostrati i principali risultati, nei formati tabellare e grafico, delle acquisizioni dei parametri chimico-fisici in colonna d'acqua, delle misurazioni di pH, Eh e T nei sedimenti e dello studio delle comunità bentoniche effettuate da EcoTechSystems. Tali risultati sono riportati in forma tabellare, anche in allegato III (caratteristiche macroscopiche e misure di pH, Eh e T nei sedimenti), allegato IV (comunità macrozoobentoniche) e allegato V (profili CTD) e in formato .xls.

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 9 di 56

### 3.1. Caratteristiche fisiche e chimiche della colonna d'acqua

I dati chimico-fisici acquisiti nelle due stazioni indagate sono riportati nell'allegato V. I valori sono stati mediati ogni 0.5 m di profondità. I dati sono inoltre riportati in forma tabellare nel file EDI001\_profili\_CTD.xls in allegato al presente rapporto.

#### 3.1.1. Temperatura e Salinità

I profili di temperatura realizzati lungo la colonna d'acqua nelle due stazioni mostrano andamenti quasi rettilinei e stabili, con valori compresi tra 14 e 15°C. La salinità mostra un andamento praticamente identico in entrambe le stazioni di misura, con variazioni molto ridotte lungo la colonna d'acqua. I valori oscillano tra 38.5 e 38.7 PSU (Figure 1 e 2).

#### 3.1.2. Ossigeno Disciolto

Le due stazioni indagate hanno esibito concentrazioni di Ossigeno Disciolto (DO) decisamente stabili lungo tutta la colonna d'acqua, con valori attorno a 5.6 mg L<sup>-1</sup>. Tale andamento è legato probabilmente anche all'assenza di un termoclino, che non è stato evidenziato durante l'acquisizione dei dati (Figure 3 e 4).

#### 3.1.3. Fluorescenza

Il sensore di fluorescenza restituisce informazioni che indirettamente permettono di quantificare la clorofilla *a* presente in acqua. I dati di fluorescenza acquisiti indicano una distribuzione omogenea di clorofilla lungo la colonna d'acqua, e sono compatibili con un sistema di tipo oligotrofico (Figure 3 e 4).

#### 3.1.4. pH

Come già osservato per le altre variabili fisico-chimiche indagate, anche il pH ha mostrato una distribuzione piuttosto omogenea (Figure 3 e 4) con la profondità. Questo parametro ha presentato valori estremamente stabili, tra 8.56 e 8.57 unità pH.

#### 3.1.5. Trasparenza

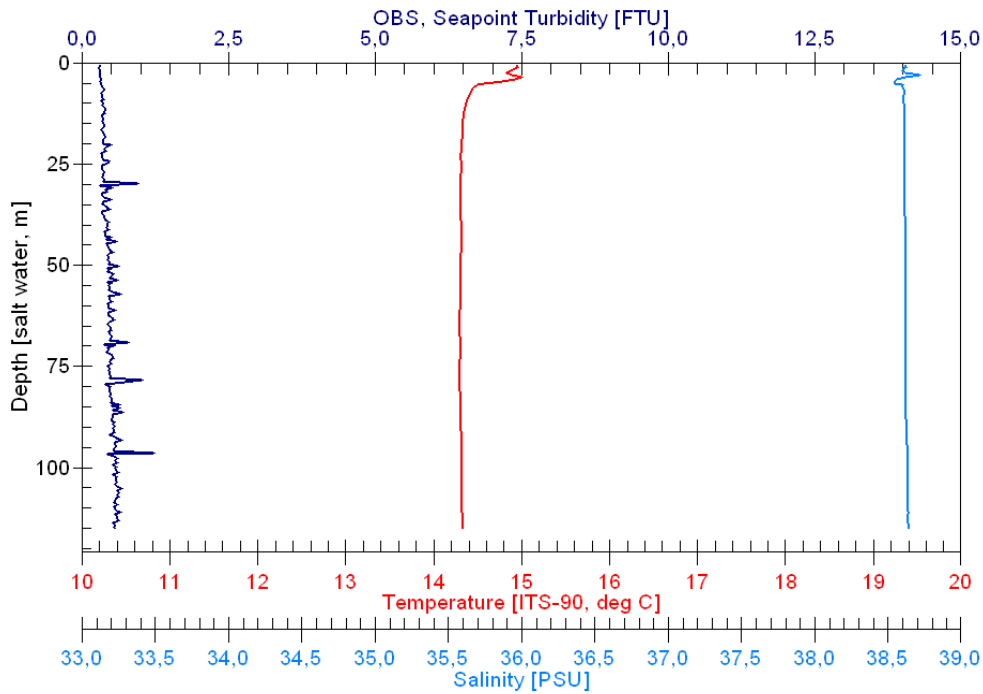
Nonostante le condizioni meteo avverse dei giorni precedenti la campagna, che hanno determinato uno stato del mare da molto agitato a grosso, le misure di profondità del disco di Secchi osservate il giorno 14 Marzo 2012 hanno evidenziato una condizione di buona-media trasparenza fornendo, per entrambe le stazioni considerate (EDI001\_P8 e EDI001\_P12), un valore pari a 18 metri.

I valori di trasparenza possono essere utilizzati per calcolare la profondità del limite inferiore della zona eufotica (i.e. la parte della colonna d'acqua che si estende dalla superficie alla profondità alla quale la radiazione luminosa scende all'1% della radiazione solare incidente). Mediamente in acque marine tale valore viene considerato pari a circa il triplo della profondità del Disco di Secchi.

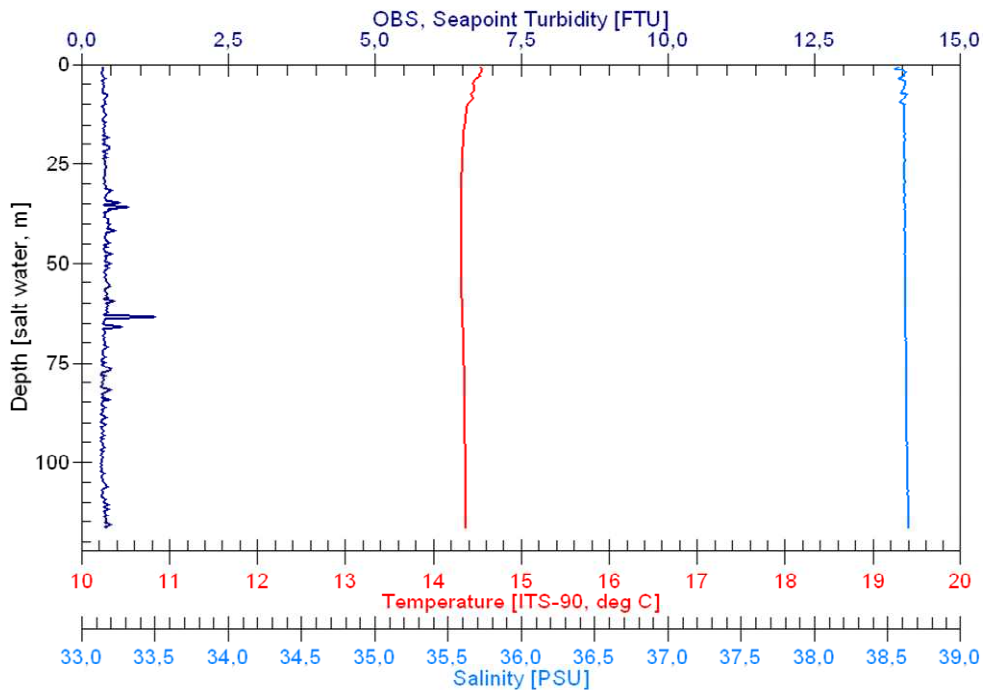
#### 3.1.6. Torbidità

La torbidità nelle stazioni indagate ha mostrato valori bassi lungo tutta la colonna d'acqua (max 1.2 FTU). Non sono state evidenziate particolari variazioni legate alla profondità (Figure 1 e 2).

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 10 di 56

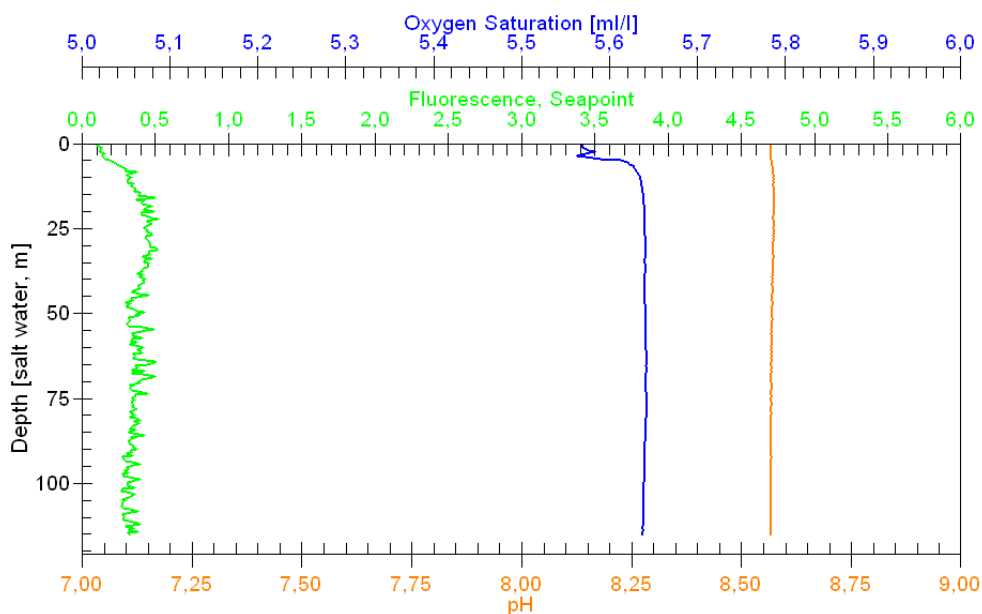


**Figura 1.** Profili di torbidità, temperatura e salinità nella stazione EDI001\_P8

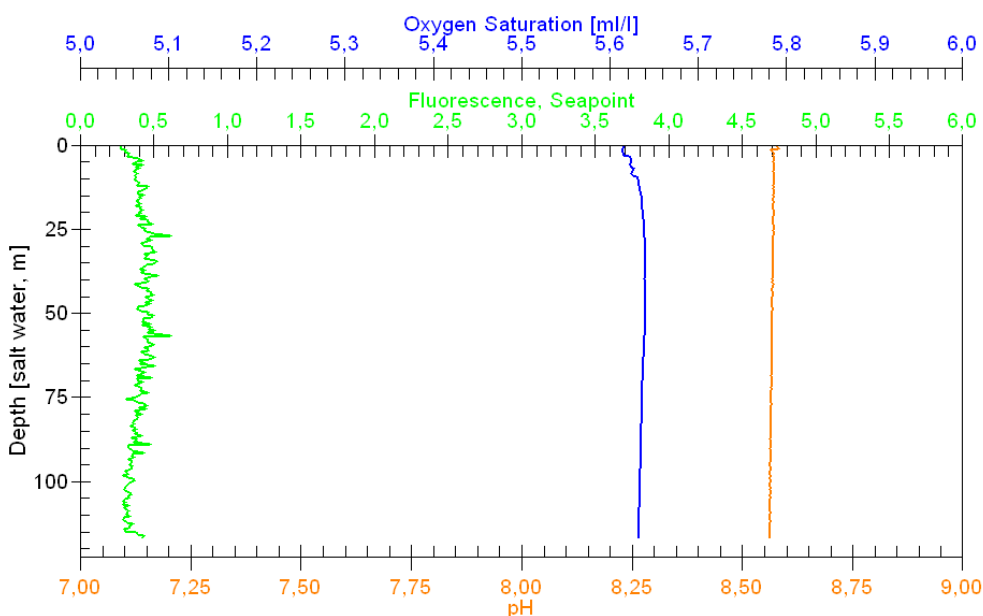


**Figura 2.** Profili di torbidità, temperatura e salinità nella stazione EDI001\_P12

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 11 di 56



**Figura 3.** Profili di ossigeno disciolto, fluorescenza e pH nella stazione EDI001\_P8



**Figura 4.** Profili di ossigeno disciolto, fluorescenza e pH nella stazione EDI001\_P12

### 3.2. Descrizione macroscopica dei sedimenti e misure di pH, Eh e temperatura

La descrizione macroscopica dei sedimenti prelevati è riportata su apposita modulistica di Qualità (M028). I valori rilevati sono inoltre riportati in forma tabellare

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 12 di 56

nel file EDI001\_pH\_Eh\_T.xls in allegato al presente rapporto. Sono indicate le principali caratteristiche del sedimento ed i dati delle misurazioni effettuate. Tali moduli, completi di documentazione fotografica, sono riportati nell'allegato III.

Le misure di pH, Eh e T sono state eseguite nello strato sedimentario superficiale (0-2 cm) e in uno strato più profondo (8 cm dall'interfaccia acqua-sedimento). I valori misurati in ciascuna stazione sono riportati in Tabella 3 e nell'allegato III.

Il pH registrato nelle varie stazioni varia tra 6.21 (EDI001\_P2) e 7.64 (EDI001\_P9) nello strato 0-2 cm, e tra 6.30 (EDI001\_P2) e 7.53 (EDI001\_P9) ad una profondità di 8 cm.

Il potenziale di ossidoriduzione rappresenta il parametro più sensibile per la misura dello stato di ossigenazione dei sedimenti. Il potenziale di ossido-riduzione (ORP), o potenziale redox (indicato anche come Eh) è una misura quantitativa della tendenza di un sistema biogeochimico a ricevere o donare elettroni, e può essere considerata come una misura della capacità di un sistema di ridurre o ossidare (Hinchey e Schaffner, 2005). Il potenziale di ossidoriduzione nei sedimenti è legato a processi fisici, chimici, biologici ed indica le condizioni di ossigenazione del sedimento. La misurazione di questa variabile può essere considerata un'informazione di base nella caratterizzazione del microclima sedimentario, in quanto il potenziale redox è dipendente anche dalla dimensione dei granuli di sedimento, dal contenuto organico e dalla concentrazione di ossigeno disciolto nelle acque sovrastanti.

La totalità dei sedimenti indagati è risultata caratterizzata da condizioni ossidanti (range 148-310 mV), con valori degli strati superficiali generalmente più elevati di quelli degli strati più profondi.

La temperatura misurata nei sedimenti non ha presentato differenze né tra stazioni, né tra strati superficiali e profondi (range 14.0-14.7 °C; Tabella 3).

**Tabella 3.** Valori di pH, Eh e Temperatura nei sedimenti raccolti per l'area di indagine

STAZIONI	pH (unità pH)		Eh (mV)		T (°C)	
	0 - 2cm	8cm	0 - 2cm	8cm	0 - 2cm	8cm
<b>EDI001_P2</b>	6.90	7.02	310	304	14.7	14.7
<b>EDI001_P3</b>	6.21	6.30	169	159	14.0	14.0
<b>EDI001_P7</b>	6.65	6.75	218	148	14.5	14.5
<b>EDI001_P8</b>	7.42	7.40	218	222	14.5	14.5
<b>EDI001_P9</b>	7.64	7.53	197	208	14.7	14.7
<b>EDI001_P10</b>	7.39	7.36	350	152	14.0	14.0
<b>EDI001_P11</b>	7.00	7.00	285	237	14.0	14.0
<b>EDI001_P12</b>	6.80	6.90	289	280	14.4	14.4

### 3.3. Risultati delle indagini chimiche su acque e sedimenti marini

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 13 di 56

### 3.3.1 Concentrazione di Clorofilla, nutrienti, sostanza organica, metalli in tracce ed idrocarburi totali nelle acque

La concentrazione di clorofilla *a*, misurata nel campione risultante dall'unione delle aliquote prelevate alla profondità -1m, Z (profondità di secchi), 2Z e 3Z, è risultata inferiore ai limiti di rilevabilità analitica ( $0.5 \text{ mg m}^{-3}$ ) sia nella stazione P8 che nella stazione P12.

La concentrazione di azoto ammoniacale è risultata inferiore ai limiti di rilevabilità ( $0.02 \text{ mg NH}_4 \text{ l}^{-1}$ ) in tutti i campioni analizzati ad eccezione del campione raccolto nelle acque superficiali della stazione P12, dove il valore rilevato è risultato pari al limite di rilevabilità. Le concentrazioni di Azoto nitrico e nitroso sono risultate inferiori ai limiti di rilevabilità analitici (rispettivamente  $0.5 \text{ mg NO}_3 \text{ l}^{-1}$  e  $0.05 \text{ mg NO}_3 \text{ l}^{-1}$ ) in tutti i campioni analizzati. Analogamente, sono risultati inferiori ai limiti di rilevabilità anche le concentrazioni di fosfati e di silice (rispettivamente  $0.2 \text{ mg PO}_4 \text{ l}^{-1}$  e  $0.1 \text{ mg SiO}_2 \text{ l}^{-1}$ ).

La sostanza organica è risultata in concentrazioni più ridotte rispetto ai limiti di rilevabilità in tutte le acque oggetto di indagini (pari a  $5 \text{ mg O}_2 \text{ l}^{-1}$ ).

Tali valori evidenziano una condizione generale di oligotrofia del sistema considerato, tipica di ambienti mediterranei offshore dove l'apporto di nutrienti e sostanza organica dalle aree costiere è estremamente limitato.

Nei campioni di acque prelevati, le concentrazioni di Al si sono rivelate molto omogenee (da  $13$  a  $16 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ ). L'As è risultato essere pari a  $2 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$  entrambe le stazioni e a tutte le profondità considerate, mentre il Cd è risultato inferiore ai limiti di rilevabilità in tutti i campioni analizzati. Il Cr è risultato rilevabile nella sola stazione P12 in superficie e nella quota di fondo (in entrambi i casi il valore è risultato di  $1 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ ). L'Hg è risultato rilevabile in tutti i campioni considerati, ma con concentrazioni estremamente ridotte ed omogenee (max  $0.4 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$  nella stazione P12 alla quota di fondo). Il Ni è risultato in concentrazioni più basse del L.R. in tutti i campioni analizzati, così come il Pb (in soli due campioni il valore rilevato è risultato pari al L.R.). Le concentrazioni di Cu, i cui valori sono compresi tra  $10$  e  $13 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ , sono risultate omogenee nelle due stazioni e alle diverse quote considerate, non evidenziando particolari pattern di distribuzione. Il V è risultato non rilevabile nella maggior parte dei campioni considerati, o con concentrazioni pari al L.R ( $5 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ ). Lo Zn infine ha mostrato valori compresi in un range più ampio, tra  $5$  e  $30 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ .

La concentrazione degli idrocarburi totali (espressa come n-esano) è risultata rilevabile in un solo campione (stazione P8, quota di campionamento Z/2) dove sono risultati  $38 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ . In tutti gli altri campioni le concentrazioni sono risultate al di sotto del limite di rilevabilità ( $35 \text{ } \mu\text{g l}^{-1}$ ).

### 3.3.2 Concentrazione di nutrienti e sostanza organica nei sedimenti marini

L'azoto totale (TKN) nei campioni di sedimento analizzati ha esibito concentrazioni comprese tra  $660$  e  $2120 \text{ mg N kg}^{-1}$  s.s., rispettivamente nelle stazioni P10 e P9. Le concentrazioni di P più elevate sono state riscontrate nelle stazioni P7 e P12, dove



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 14 di 56

sono stati rilevati rispettivamente 259 e 842 mg P kg<sup>-1</sup> s.s.

La concentrazione di sostanza organica è risultata molto eterogenea nei sedimenti analizzati, con differenze di oltre un ordine di grandezza tra le varie stazioni. In particolare, nelle stazioni P8 e P10 si sono rilevati i valori più ridotti (2656 e 3737 mg kg<sup>-1</sup> s.s.), fino ad un massimo di 35745 mg kg<sup>-1</sup> s.s. rilevati nella stazione P11.

### 3.3.3 Concentrazione di metalli in tracce nei sedimenti marini

Le concentrazioni di Al nei campioni analizzati sono risultate comprese tra un minimo di 44468 e un massimo di 50767 mg kg<sup>-1</sup> s.s., rispettivamente nei sedimenti delle stazioni P2 e P10. Le concentrazioni di As sono risultate comprese nel range 20 – 29.2 mg kg<sup>-1</sup> s.s., rilevati nelle stazioni P10 e P12, rispettivamente). Le concentrazioni di Cd hanno mostrato un valore medio di 1.23 mg kg<sup>-1</sup> s.s. e una ridottissima variabilità tra i campioni esaminati (deviazione standard pari a 0.05 mg kg<sup>-1</sup> s.s.). Le concentrazioni di Cr totale sono risultate minime nei sedimenti della stazione P2 (46.7 mg kg<sup>-1</sup> s.s.) e massime nei sedimenti della stazione P10 (56.4 mg kg<sup>-1</sup> s.s.).

Tutti i sedimenti analizzati sono caratterizzati da concentrazioni di Hg inferiori al limite di rilevabilità della metodica analitica utilizzata (0.0005 mg kg<sup>-1</sup> s.s.). Le concentrazioni di Ni sono risultate molto omogenee nei sedimenti analizzati, con una media di 19.8 mg kg<sup>-1</sup> s.s. e un coefficiente di variabilità pari al 4.18%. Pb e Cu hanno mostrato concentrazioni molto simili nei campioni analizzati, con range del 14.4-20.3 mg kg<sup>-1</sup> s.s. per il Pb e 15.2-16.8 mg kg<sup>-1</sup> s.s. per il Cu.

V e Zn hanno mostrato concentrazioni minime nei sedimenti della stazione P2 (81.1 mg kg<sup>-1</sup> s.s. il V e 51.2 mg kg<sup>-1</sup> s.s. lo Zn) e massime nella stazione P10 (93.2 mg kg<sup>-1</sup> s.s. il V, 61.8 mg kg<sup>-1</sup> s.s. lo Zn).

### 3.3.4 Concentrazione di idrocarburi leggeri, idrocarburi pesanti e IPA nei sedimenti marini

In tutti i sedimenti analizzati, gli idrocarburi leggeri (C=<12) sono risultati inferiori ai limiti di rilevabilità analitici (1 mg kg<sup>-1</sup> s.s.). Per quanto riguarda gli idrocarburi pesanti (C>12 – C=40), nella sola stazione P11 le concentrazioni sono risultate rilevabili, con un valore di 62.84 mg kg<sup>-1</sup> s.s.. In tutte le altre stazioni i risultati sono stati inferiori ai limiti di rilevabilità (5 mg kg<sup>-1</sup> s.s.).

Tutti gli IPA considerati (acenaftene, acenaftilene, Pirene, antracene, Benzo(a)antracene, fenantrene, Benzo(a)pirene, fluorantene, Benzo(b)fluorantene, fluorene, Benzo(g,h,i)perilene, Naftalene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-c,d)pirene) hanno mostrato concentrazioni inferiori ai rispettivi limiti di rilevabilità in tutti i campioni analizzati.

### 3.3.5 Concentrazione di BTEX e somma organici aromatici

Le concentrazioni di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xilene sono risultate inferiori ai limiti di rilevabilità analitica in tutti i campioni analizzati, così come la somma degli organici aromatici (0.05 mg Kg<sup>-1</sup> s.s.).

### 3.3.6 Concentrazione di PCB nei sedimenti marini

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 15 di 56

La determinazione dei PCB nei sedimenti oggetto di indagine ha restituito concentrazioni rilevabili per i soli congeneri 77, 81, 118, 126, 128, 156 e 180. Tali congeneri sono risultati rilevabili in tutte le stazioni (ad eccezione dei congeneri 77 ed 81, rilevabili nella sola stazione P8).

La somma dei PCB è compresa tra 109.01 e 145.6 ng kg<sup>-1</sup> s.s., nelle stazioni P10 e P8 rispettivamente.

### 3.3.7 Abbondanze di batteri patogeni e risultati dei saggi ecotossicologici

Per la determinazione delle abbondanze di batteri patogeni (Coliformi totali, Streptococchi fecali, Spore clostridi solfito riduttori, Stafilococchi e Salmonelle) è stato adottato un approccio culturale. Nessuno dei taxa sopra citati ha fornito risultati rilevabili.

I saggi ecotossicologici effettuati su *Vibrio fischeri* e *Brachionus plicatilis* hanno rivelato percentuali di inibizione ridottissime o assenti. Tale risultato rende l'EC20 e l'EC50 non calcolabili, ed evidenzia una condizione di assenza di tossicità dei sedimenti.

## 3.4. Caratterizzazione della comunità macrobentonica

### 3.4.1. Introduzione

Lo studio del macrobenthos dei fondi mobili costituisce un importante strumento per il monitoraggio dell'ambiente marino. I macroinvertebrati bentonici rappresentano infatti una componente essenziale delle comunità biologiche degli ambienti di fondo mobile, rivestendo un ruolo fondamentale nei processi ecologici del benthos, come la ciclizzazione dei nutrienti, la regolazione dei cicli biogeochimici, la produzione secondaria e il bioaccumulo di inquinanti (Snelgrove, 1998). L'analisi delle comunità macrozoobentoniche viene considerata un fondamentale strumento per la valutazione della qualità ambientale e per l'identificazione di eventuale disturbo di origine antropica (Pearson e Rosenberg, 1978; Warwick, 1993; Dauer e Alden, 1995; Gray, 1997; Lardicci e Rossi, 1998), così come il verificarsi di particolari condizioni ecologiche in grado di influenzarne la struttura e densità (Saiz-Salinas, 1997). La ridotta mobilità tipica di tali organismi, unitamente a cicli vitali relativamente lunghi, consente di adottare il macrozoobenthos come indicatore di stress ambientale su lunga scala temporale (Hily, 1984; Dauer, 1993). L'estrema eterogeneità trofico-funzionale delle specie che compongono tali comunità e la presenza di cicli vitali complessi, spesso con fasi meroplanctoniche, fa dello studio della comunità macrozoobentonica di fondo mobile un prezioso strumento di valutazione dell'integrità ecosistemica (Pearson e Rosenberg, 1978).

La presenza di piattaforme estrattive o pipeline nelle aree marine può indurre cambiamenti nei fondi mobili e di conseguenza nelle comunità bentoniche in prossimità di tali strutture, sia nella fase di messa in opera sia durante la normale fase di esercizio (Trabucco *et al.*, 2006; Fabi *et al.*, 2007). Per questo motivo il

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 16 di 56

monitoraggio delle comunità bentoniche prima, durante e dopo l'installazione di strutture antropiche in mare, riveste una notevole importanza nella valutazione dei cambiamenti indotti nel tempo e nello spazio nell'ecosistema marino (Neira, 2005; Manoukian *et al.*, 2010).

L'effetto cumulativo di cambiamenti ambientali è spesso identificato attraverso l'integrazione delle risposte alle condizioni di stress operate nel tempo sulle comunità macrozoobentoniche in termini di ricchezza di specie e/o taxa. In alcuni casi anche una singola specie può rappresentare un buon indicatore se tollerante o sensibile a particolari condizioni ambientali (Borja *et al.*, 2000).

Recentemente, assieme agli indici ampiamente usati per la determinazione dello stato di salute dei sistemi marini (*e.g.* Shannon Weaver Specific Diversity Index, 1949; Species Richness Index, Margalef, 1958; Evenness Index, Pielou, 1966; Dominance Index, Simpson, 1949), ulteriori indici biotici sono stati sviluppati in accordo anche con le indicazioni della direttiva europea WFD 2000/60. Tra i suddetti indici, l'indice AMBI - (AZTI Marine Biotic Index), è stato messo a punto primariamente per la definizione dello stato ecologico sulla base della risposta delle comunità bentoniche di fondi mobili a disturbi di tipo antropico. Per questa ragione, l'indice AMBI consente di operare la classificazione di disturbo o contaminazione di un sito sulla base dello stato di salute delle comunità bentoniche (Grall e Glémarec, 1997). L'indice AMBI è basato sulla collocazione delle diverse specie di macroinvertebrati bentonici in 5 diversi gruppi ecologici sulla base della loro sensibilità o tolleranza a particolari condizioni ambientali.

### 3.4.2. Analisi di laboratorio ed elaborazione dati

Le analisi quali - quantitative delle comunità macrozoobentoniche sono state condotte presso il laboratorio di EcoTechSystems. Durante le analisi ciascuna replica è stata trattata separatamente. Il sorting e la classificazione tassonomica degli organismi sono stati effettuati mediante uno stereomicroscopio con ingrandimento 6.5-50X ed un microscopio ottico con ingrandimento fino a 100X.

La classificazione degli organismi è stata operata fino al più basso livello sistematico possibile. Su tutti i campioni di macrozoobenthos analizzati sono stati determinati: i) numero di individui, ii) numero di specie/taxa, iii) indice di diversità specifica (Shannon e Weaver 1949), iv) indice di dominanza (Simpson, 1949), v) indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958), vi) indice di equitabilità (*i.e.* evenness, Pielou 1966).

L'indice di diversità specifica ( $H'$ ) è stato calcolato mediante la seguente formula:

$$H' = - \sum p_i \log_2 p_i$$

dove  $p_i = n_i/N$ ,  $n_i$  è il numero di individui della specie  $i$ -esima;  $n_i$  è il numero di individui di un taxon e  $N$  è il numero totale di individui.

L'indice di dominanza di Simpson è calcolato come segue:

$$c = \sum (n_i/N)^2$$

L'indice di ricchezza specifica di Margalef è stato calcolato come segue:

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 17 di 56

$$D = (S-1) / \log N$$

dove S è il numero totale di specie della comunità ed N il numero totale di individui. L'indice di Pielou (J), che indica come le abbondanze degli organismi siano ripartite tra le specie (*evenness*), è stato calcolato come segue:

$$J = H'/H_{\max}$$

dove H' è l'indice di Shannon e H<sub>max</sub> è la diversità massima (*i.e.* log<sub>2</sub> del numero di specie).

Inoltre, i dati di abbondanza dagli organismi delle singole specie presenti in ciascuna stazione di campionamento sono stati utilizzati per il calcolo dell'indice AMBI (Borja *et al.* 2000; Muxica *et al.*, 2007; Borja e Mader, 2008). Si tratta di un indice biotico utilizzato per le comunità bentoniche di fondo mobile, i cui valori sono compresi tra 0 (ambiente non inquinato o disturbato) e 7 (ambiente estremamente inquinato o disturbato). L'indice AMBI, sulla base del rapporto percentuale tra i 5 gruppi ecologici entro i quali sono state inserite le varie specie a seconda del grado di tolleranza o sensibilità ad uno stress ambientale, consente di suddividere gli ambienti marini costieri come segue:

1. non disturbati ( $0 \leq \text{AMBI} \leq 1$ );
2. leggermente disturbati ( $1 \leq \text{AMBI} \leq 3,5$ );
3. moderatamente disturbati ( $3,5 \leq \text{AMBI} \leq 5$ );
4. molto disturbati ( $5 \leq \text{AMBI} \leq 6$ );
5. estremamente disturbati ( $6 \leq \text{AMBI} \leq 7$ ).

I gruppi ecologici nei quali vengono raggruppate le specie (il cui elenco disponibile nel software AMBI 4.1 è aggiornato a dicembre 2007) sono così identificati:

gruppo I - Specie molto sensibili ad arricchimento organico e presenti solo in condizioni ambientali ottimali. Tale gruppo include i carnivori specialisti e alcuni policheti tubicoli detritivori.

gruppo II - Specie indifferenti all'arricchimento organico, sempre presenti in basse densità senza particolari variazioni nel tempo. Esse includono sospensivori, alcuni carnivori poco selettivi e scavatori.

gruppo III - Specie tolleranti ad un eccessivo arricchimento organico nei sedimenti. Queste specie possono essere presenti in condizioni normali, ma le loro popolazioni sono stimolate da un aumento di sostanza organica. Si tratta prevalentemente di detritivori superficiali.

gruppo IV - Specie opportuniste di secondo ordine; principalmente piccoli policheti detritivori sub-superficiali, come i cirratulidi.

gruppo V - Specie opportuniste di primo ordine; sono detritivori che proliferano in sedimenti poco ossigenati e ridotti.

Infine, allo scopo di individuare eventuali differenze significative tra le stazioni indagate, i dati di abbondanza totale e dei gruppi principali sono stati analizzati mediante analisi della varianza (ANOVA) a una via e della varianza multivariata

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 18 di 56

permutazionale (PERMANOVA).

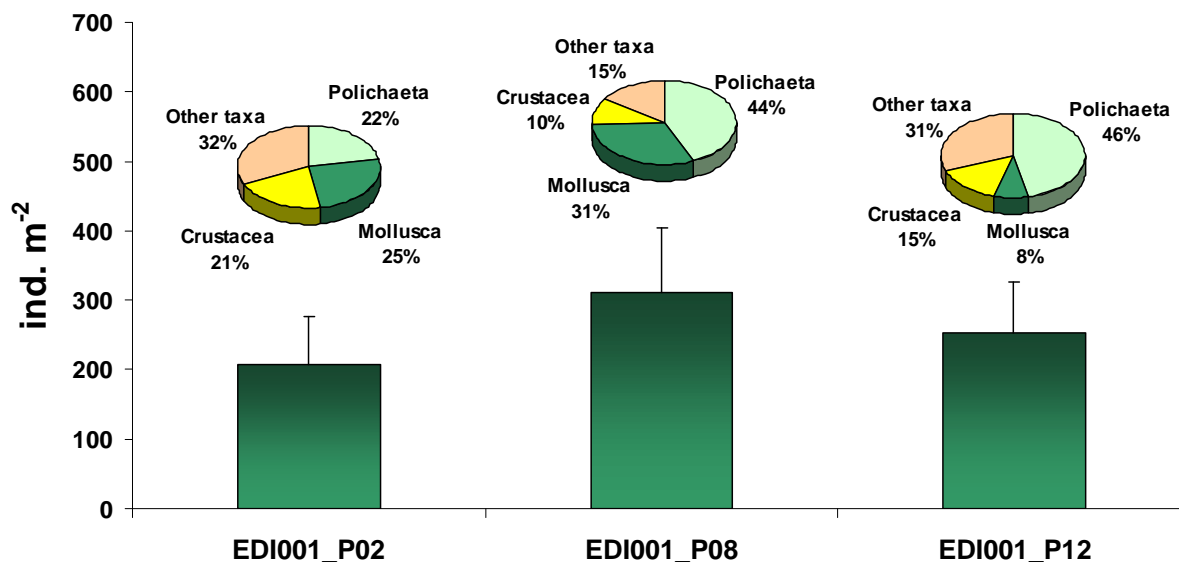
### 3.4.3. Risultati delle analisi macrobentoniche

Lo studio delle comunità macrobentoniche e l'analisi tassonomica condotta sugli organismi prelevati nelle stazioni EDI001\_P2, EDI001\_P8 e EDI001\_P12 hanno permesso di classificare gli individui macrobentonici campionati in un totale di 24 gruppi tassonomici: 8 tra gli anellidi, 7 tra i molluschi, 6 tra i crostacei, 1 tra i priapulidi, i turbellari ed i nematodi. La lista completa dei taxa ritrovati, con le relative abbondanze riportate su metro quadro di superficie, è riportata nell'allegato IV. Inoltre, le abbondanze degli organismi rinvenuti, la relativa classificazione tassonomica e i valori degli indici biotici calcolati sono riportati in forma tabella nel file nominato EDI001\_macrozoobenthos. La classificazione, ove possibile, è stata operata fino al livello di specie; ove ciò non è stato possibile, nonché per i gruppi meno frequenti, sono stati considerati livelli tassonomici più elevati.

Nella presente indagine sono stati osservati principalmente organismi ascrivibili alle biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (VTC; Pérès e Picard, 1964) ed in minor parte a quelle del detritico infangato e profondo (DE e DL; Pérès e Picard, 1964). Benché i sedimenti riscontrati nelle tre stazioni siano costituiti per lo più da matrice fangosa, infatti, detrito di origine biogenica (resti di briozoi, madrepore, echinodermi ecc.) è stato riscontrato in tutti i campioni analizzati, ed organismi tipici di sedimenti fangosi, come il bivalve *Mysella bidentata* e l'anfipode *Harpinia*, sono stati osservati assieme ad organismi che generalmente vivono in sedimenti più grossolani, come il polichete *Aponuphis* ed il bivalve *Venus casina* (allegato IV).

Il gruppo dei policheti è risultato quello più rappresentato nelle stazioni EDI001\_P8 e EDI001\_P12 (rispettivamente 43 e 46% della comunità macrobentonica), mentre nella stazione EDI001\_P2 ha rappresentato il 22% degli organismi totali (Figura 2). In particolare in quest'ultima stazione gli individui rilevati sono apparsi equamente distribuiti tra policheti (22%), molluschi (25%) e crostacei (21%). Nella stazione EDI001\_P8 il secondo gruppo in importanza è risultato quello dei molluschi, con un contributo percentuale alla comunità macrobentonica del 31%, mentre nella stazione EDI001\_P12 tale gruppo, che ha rappresentato appena l'8% della comunità, è stato superato da quello dei crostacei (15%). La macro-categoria "altri taxa", comprendente priapulidi, turbellari, oligocheti e nematodi, non ha rappresentato in nessuna stazione percentuali superiori al 32% (Figura 5).

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 19 di 56



**Figura 5.** Abbondanza totale del macrozoobenthos e struttura di comunità nelle tre stazioni indagate

I valori medi ( $\pm$  DS) di abbondanza totale del macrobenthos nelle tre stazioni indagate sono stati  $208 \pm 69$  individui  $m^{-2}$  (EDI001\_P2),  $311 \pm 92$  individui  $m^{-2}$  (EDI001\_P8) e  $254 \pm 72$  individui  $m^{-2}$  (EDI001\_P12), con il massimo valore riscontrato in EDI001\_P8 (Figura 2). In quest'ultima stazione, in particolare, è stato osservato anche il maggior numero di taxa: 15 in totale, contro i 10 rilevati nelle stazioni EDI001\_P2 e EDI001\_P12 (allegato IV). Tuttavia, le analisi statistiche (ANOVA e PERMANOVA) condotte sui valori di abbondanza totale e dei vari gruppi non hanno evidenziato differenze significative tra le stazioni indagate, ad indicare una certa omogeneità nei sedimenti dell'area indagata (Tabella 4).

**Tabella 4.** Risultati dell'ANOVA a una via e della PERMANOVA effettuate sui valori di abbondanze macrobentoniche rilevati ( $p$  significativo se  $< 0.01$ ).

Gruppi %	F	P	Significatività
ANOVA Polichaeta	3.55	0.10	ns
ANOVA Mollusca	1.85	0.24	ns
ANOVA Crustacea	0.10	0.91	ns
ANOVA Altri taxa	0.48	0.64	ns
ANOVA Totale	1.33	0.33	ns
PERMANOVA	1.19	0.362	ns

In Tabella 5 sono riportati i valori degli indici biotici studiati: indice di ricchezza specifica (Margalef, 1958), indice di equitabilità (i.e. *evenness*, Pielou 1966) indice di diversità specifica  $H'$  (Shannon e Weaver 1949), indice di dominanza (Simpson, 1949) e AMBI (Borja *et al.*, 2000).

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 20 di 56

**Tabella 5.** Indici biotici nelle tre stazioni indagate

Indice biotico	EDI001_P2	EDI001_P8	EDI001_P12
D	1.22	2.02	1.52
J	0.90	0.90	0.94
H'(log <sub>2</sub> )	2.52	3.21	2.98
C	0.21	0.15	0.14
AMBI	0.38	0.86	1.40

D = ricchezza specifica di Margalef  
 J = indice di equitabilità  
 H' = indice di diversità specifica  
 C = indice di dominanza di Simpson

Il range dei valori di ricchezza specifica di Margalef è risultato compreso tra 1.22 e 2.02 (stazioni EDI001\_P2 e EDI001\_P8 rispettivamente). Il valore più elevato è stato riscontrato nella stazione EDI001\_P8. Analogamente, anche per l'indice di Shannon (H'; range 2.52-3.21), il valore più elevato è stato rilevato nella stazione EDI001\_P8. Tali risultati, unitamente al più elevato valore di abbondanza ed al più elevato numero di taxa osservati in tale stazione, indicherebbero una biodiversità lievemente maggiore rispetto a quella riscontrata nelle altre due stazioni. L'indice di equitabilità e quello di dominanza hanno mostrato valori comparabili nelle tre stazioni, con range rispettivamente di 0.90-0.94 e 0.14-0.21, ad indicare una distribuzione del numero di organismi ben equipartita tra i taxa individuati. I risultati forniti dal calcolo dell'indice AMBI, con il valore massimo (1.4) riscontrato nella stazione EDI001\_P12, collocano l'area di studio tra le categorie di stato ecologico elevato e buono. In generale, tale risultato è attribuibile alla dominanza, nelle comunità macrobentoniche indagate, degli organismi appartenenti al I, II e III gruppo AMBI, e classifica i sedimenti delle stazioni indagate come indisturbati o, nel solo caso della stazione EDI001\_P12, lievemente disturbati (Tabelle 5 e 6).

**Tabella 6.** Classificazione del disturbo del sito e stato ecologico (Borja, 2000)

Coefficiente biotico	Gruppi ecologici dominanti	Classificazione disturbo del sito	Stato ecologico
0.0 < AMBI ≤ 0.2	I	Indisturbato	Elevato
0.2 < AMBI ≤ 1.2			
1.2 < AMBI ≤ 3.3	III	Lievemente disturbato	Buono
3.3 < AMBI ≤ 4.3		Moderatamente disturbato	
4.3 < AMBI ≤ 5.0	IV - V	Molto disturbato	Povero
5.0 < AMBI ≤ 5.5			
5.5 < AMBI ≤ 6.0	V	Estremamente disturbato	Cattivo
6.0 < AMBI ≤ 7.0	Azoico		

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 21 di 56

#### 4. Qualità generale delle componenti ambientali indagate

Le acque nell'area oggetto di indagine hanno rivelato caratteristiche tipiche di ambienti offshore, quali elevata trasparenza, ridotta torbidità fluorescenza. I profili verticali dei parametri chimico fisici indagati hanno rivelato una generale condizione di ridotta stratificazione ed elevata omogeneità della colonna d'acqua. I valori di fluorescenza e la concentrazione di clorofilla *a* lungo l'intera colonna d'acqua, assieme alle ridotte concentrazioni dei nutrienti analizzati, rivelano una generale condizione di oligotrofia, anch'essa tipica di ambienti offshore caratterizzati da un ridotto apporto di materiali alloctoni da aree costiere.

Le concentrazioni degli analiti investigati in colonna d'acqua si sono rivelati per la maggior parte al di sotto dei limiti di rilevabilità o comunque estremamente ridotti. Confrontando i risultati con i livelli soglia definiti dal D.M 56/2009 in termini di qualità delle acque marino-costiere (Tab. 1/A), emergono superamenti per il solo Hg, le cui concentrazioni risultano più elevate dei valori massimi ammessi in tutti i campioni considerati.

I sedimenti indagati sono risultati essere composti da granulometria fine, per lo più silt (dal 46 al 61%). La totalità dei sedimenti indagati è risultata caratterizzata da condizioni ossidanti (range 148-310 mV), con valori degli strati superficiali generalmente più elevati di quelli degli strati più profondi, indice di un buon grado di ossigenazione.

Le concentrazioni dei metalli in tracce sono risultate nella maggior parte dei casi estremamente ridotte. Confrontando tali concentrazioni con i livelli soglia identificati dal D.M. 56/2009 per la qualità dei sedimenti marini, emergono superamenti per il solo Cd. Tale superamento si osserva in tutti i campioni analizzati, che hanno mostrato concentrazioni medie pari a 1.23 mg kg<sup>-1</sup> s.s. contro un livello soglia pari a 0.3 mg kg<sup>-1</sup> s.s.

Le concentrazioni di IPA e BTEX sono risultate sempre al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale; le concentrazioni di PCB rilevate sono risultate in tutti i campioni estremamente ridotte, e la somma molto al di sotto degli 8 mg kg<sup>-1</sup> s.s. riportati nel D.M. 56/2009. L'assenza di tossicità dei sedimenti indagati è indicata dai saggi effettuati su *V. fischeri* e *B. plicatilis*, in cui le percentuali di effetto EC20 ed EC50 non sono mai risultate calcolabili.

Le analisi quali-quantitative condotte sulla comunità macrozoobentonica hanno evidenziato una distribuzione del numero di organismi ben equipartita tra i taxa individuati, ad indicare l'assenza di taxon dominanti ed una buona biodiversità dei sedimenti indagati. I risultati forniti dal calcolo dell'indice AMBI, con il valore massimo (1.4) riscontrato nella stazione EDI001\_P12, collocano l'area di studio tra le categorie di stato ecologico elevato e buono.



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 22 di 56

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Borja A., Franco J., Perez V. 2000. A Marine Biotic Index to Establish the Ecological Quality of Soft-Bottom Benthos Within European Estuarine and Coastal Environments *Mar. Poll. Bull.* 40 : 1100–1114.
- Borja A., Mader J. 2008. Instructions for the use of the AMBI index software (version 4.1). AZTI-Tecnalia ([www.azti.es](http://www.azti.es)), p. 13.
- Dauer D. M., Alden R. W. 1995. Long-term trends in the macrobenthos and water quality of the lower Chesapeake Bay. *Mar. Poll. Bull.* 30, 840-850.
- Dauer D.M. 1993. Biological criteria, environmental health and estuarine macrobenthic community structure'. *Mar. Poll. Bull.* 26. 249–257.
- Fabi, G., Da Ros, L., De Biasi, A.M., Manoukian, S., Nasci, C., Puletti, M., Punzo, E., Spagnolo, A., 2007. Environmental impact of gas platforms in the Northern Adriatic Sea: a case study. *Rapport de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée* 38, 471.
- Grall J., Glémarec, M. 1997. Using biotic indices to Estimate Macrobenthic Community Perturbations in the Bay of Brest. *Est. Coast. Shelf Sci.* 44: 43–53.
- Gray J.S. 1997. Marine biodiversity: pattern, threats and conservation needs. *Biodiv. Conserv.* 6: 153–175.
- Hily C. 1984. Variabilité de la macrofaune benthique dans les milieux hypertrophiques de la Rade de Brest. *These de Doc. es Sciences, Univ. Bret. Occid., Brest.*
- Hinchey, E.K. and L.C. Schaffner. 2005. An Evaluation of Electrode Insertion Techniques for Measurement of Redox Potential in Estuarine Sediments. *Chemosphere* 59:703-710.
- ICRAM. 2001. Metodologie Analitiche di Riferimento. Del Programma di Riferimento per il controllo dell'ambiente marino costiero (triennio 2001-2003). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ICRAM, Roma.
- Lardicci C., Rossi F. 1998. Detection of Stress on Macrozoobenthos: Evaluation of Some Methods in a Coastal Mediterranean Lagoon. *Mar. Environ. Res.* Vol. 45, 415: 367-386.
- Manoukian S., Spagnolo A., Scarcella G., Punzo E., Angelini R., Fabi G., 2010. Effects of two offshore gas platforms on soft-bottom benthic communities (northwestern Adriatic Sea, Italy). *Marine Environmental Research* 70: 402-410.
- Margalef R. 1958. Information theory in ecology - *Gen. Syst.* 3:37-71 pp.
- Muxika, I., Borja, A., Bald, J., 2007. Using historical data, expert judgement and multivariate analysis in assessing reference conditions and benthic ecological status, according to the European Water Framework Directive. *Mar. Pollut. Bull.* 55 (1–6), 16–29.
- Neira, F.J., 2005. Summer and winter plankton fish assemblages around offshore oil and gas platforms in south-eastern Australia. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 63, 589-604.
- Pearson T.H., Rosenberg R. 1978. Macrobenthic succession in relation to organic enrichment and pollution of the marine environment. *Ocean. Mar. Biol.* 16: 229-311.
- Pérès J.M., Picard J. 1964. *Nouveau Manuel de Bionomie benthique de la Mer Méditerranée.* Recl. Trav. St. Mar. Endoume. 31 (47). 137 pp.

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 23 di 56

- Pielou E.C. 1966. The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of Theoretical Biology*, 12: 131-144.
- Saiz-Salinas J. I., Francés Zubillaga G. 1997. Tidal zonation on mud flats in a polluted estuary caused by oxygen-depleted water. *J. exp. mar. Biol. Ecol.* 209: 157-170.
- Shannon C.E. e Weaver W. 1949. *The mathematical theory of communication*. Urbana. IL. Univ. Illinois Press. 117 pp.
- Simboura N., Zenetos A. 2002. Benthic indicators to use in Ecological Quality classification of Mediterranean soft bottom marine ecosystems, including a new Biotic Index. *Medit. Mar. Sci.* 3/2: 77-111.
- Simonini R., Ansaloni I., Bonvicini Pagliai A.M. e Prevedelli D. 2004. Organic enrichment and structure of the macrozoobenthic community in the northern Adriatic Sea in an area facing Adige and Po mouths. *Journ. Mar. Sci.* 61: 871-881.
- Simpson E.H. 1949. Measurement of diversity. *Nature* 163:688.
- Snelgrove P.V.R. 1998. The biodiversity of macrofaunal organisms in marine sediments. *Biodiv. Conserv.* 7: 1123-1132.
- Trabucco, B., Cicero, A.M., Gabellini, M., Virno Lamberti, C., Di Mento, R., Bacci, T., Moltedo, G., Tomassetti, P., Panfili, M., Marusso, V., Cornello, M., 2006. Studio del popolamento macrozoobentonico di fondo mobile in prossimità di una piattaforma offshore (Adriatico centrale). *Biologia Marina Mediterranea* 13, 659-662.
- Warwick R. M. 1993. Environmental impact studies on marine communities: pragmatical considerations. *Aust. J. Ecol.* 18: 63-80.

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 24 di 56

## 6. ALLEGATI

### *Allegato I: Schede tecniche strumentazione*

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 25 di 56

102

## SEACAT Profiler

## SBE 19plus



The SBE 19plus is the next generation *Personal CTD*, bringing numerous improvements in accuracy, resolution (in fresh as well as salt water), reliability, and ease-of-use to the wide range of research, monitoring, and engineering applications pioneered by its legendary SEACAT predecessor. The 19plus samples faster (4 Hz vs 2), is more accurate (0.005 vs 0.01 in T, 0.0005 vs 0.001 in C, and 0.1% vs 0.25% — with seven times the resolution — in D), and has more memory (8 Mbyte vs 1). There is more power for auxiliary sensors (500 ma vs 50), and they are acquired at higher resolution (14 bit vs 12). Cabling is simpler and more reliable because there are four differential auxiliary inputs on two separate connectors, and a dedicated connector for the pump. All exposed metal parts are titanium, instead of aluminum, for long life and minimum maintenance.

The 19plus can be operated without a computer from even the smallest boat, with data recorded in non-volatile FLASH memory and processed later on your PC. Simultaneous with recording, real-time data can be transmitted over single-core, armored cable directly to your PC's serial port (maximum transmission distance dependent on number of auxiliary sensors, baud rate, and cable properties). The 19plus' faster sampling and pump-controlled TC-ducted flow configuration significantly reduces salinity spiking caused by ship heave, and allows slower descent rates for improved resolution of water column features. Auxiliary sensors for dissolved oxygen, pH, turbidity, fluorescence, and PAR can be added. For moored deployments, the 19plus can be set to *time-series* mode using software commands. External power and two-way real-time communication over 10,000 meters of cable can be provided with the SBE 36 CTD Deck Unit and Power and Data Interface Module (PDIM).

The 19plus uses the same temperature and conductivity sensors proven in 5000 SEACAT and MicroCAT instruments, and a superior new micro-machined silicon strain gauge pressure sensor developed by Druck, Inc. Improvements in design, materials, and signal acquisition techniques yield a low-cost instrument with superior performance that is also easy to use. Calibration coefficients, obtained in our computer-controlled high-accuracy calibration baths, are stored in EEPROM memory. They permit data output in ASCII engineering units (degrees C, Siemens/m, decibars, Salinity [PSU], sound velocity [m/sec], etc.).

Accuracy, convenience, portability, software, and support; compelling reasons why the 19plus is today's best low-cost CTD.

### CONFIGURATION AND OPTIONS

A standard SBE 19plus is supplied with:

- Plastic housing for depths to 600 meters
- Strain-gauge pressure sensor
- 8 Mbyte FLASH RAM memory
- 9 D-size alkaline batteries
- Impulse glass-reinforced epoxy bulkhead connectors: 4-pin I/O, 2-pin pump, and two 6-pin (two differential auxiliary A/D inputs each)
- SBE 5M miniature pump and T-C Duct

Options include:

- Titanium housing for depths to 7000 meters
- SBE 5T pump in place of SBE 5M for use with dissolved oxygen and/or other pumped sensors
- Bulkhead connector for use with PAR sensor
- Sensors for oxygen, pH (for integration in Profiling mode only), fluorescence, light (PAR), light transmission, and turbidity
- Stainless steel cage
- MCBH *Micro* connectors in place of glass-reinforced epoxy connectors
- Ni-Cad batteries and charger
- Moored mode conversion kit with anti-foulant device fittings

### SOFTWARE

The SBE 19plus is supplied with a powerful Windows 95/98/NT/2000/XP software package, SEASOFT®-Win32, which includes:

- SEATERM® — communication and data retrieval
- SEASAVE® — real-time data acquisition and display
- SBE Data Processing® — filtering, aligning, averaging, and plotting of CTD and auxiliary sensor data and derived variables



Shown with optional cage, SBE 5T pump, & SBE 43 DO sensor



**Sea-Bird Electronics, Inc.**  
1808 136th Place NE, Bellevue, Washington 98005 USA  
Website: <http://www.seabird.com>

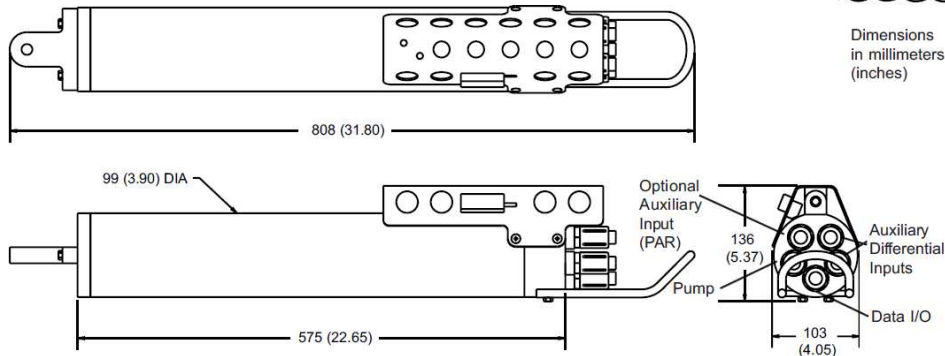
E-mail: [seabird@seabird.com](mailto:seabird@seabird.com)  
Telephone: (425) 643-9866  
Fax: (425) 643-9954

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 26 di 56

## SEACAT Profiler

## SBE 19plus

103



Dimensions  
in millimeters  
(inches)

### SPECIFICATIONS

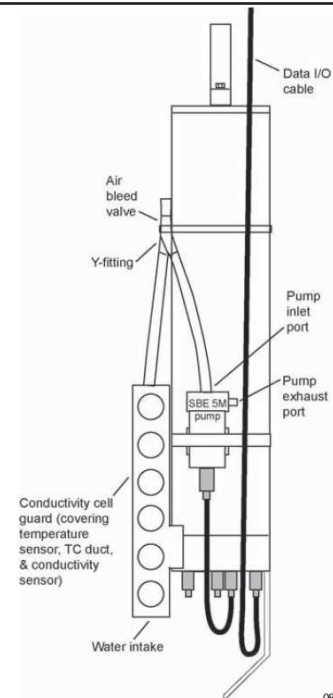
	Measurement Range	Initial Accuracy	Typical Stability (per month)	Resolution
Conductivity (S/m)	0 to 9	0.0005	0.0003	0.00005 (most oceanic waters; resolves 0.4 ppm in salinity) 0.00007 S/m (high salinity waters; resolves 0.4 ppm in salinity) 0.00001 S/m (fresh waters; resolves 0.1 ppm in salinity)
Temperature (°C)	-5 to +35	0.005	0.0002	0.0001
Pressure	0 to 20/100/350/1000/2000/3500/7000 meters	0.1% of full scale range	0.004% of full scale range	0.002% of full scale range

- Memory** 8 Mbyte non-volatile FLASH memory
- Data Storage**

Recorded Parameter	Bytes/Sample
T + C	6
pressure	5
each external voltage	2
- Real-Time Clock** 32,768 Hz TCXO accurate to ±1 minute/year
- Internal Batteries** 9 alkaline D-cells provide 60 hours profiling CTD operation; optional 9-cell rechargeable nickel-cadmium battery pack provides approximately 24 hours operation per charge
- External Power Supply** 9 - 28 VDC; consult factory for required current
- Power Requirements**

Sampling	65 mA
SBE 5M pump	100 mA
Optional SBE 5T pump	150 mA
Communications	60 mA
Quiescent	30 µA
- Auxiliary Voltage Sensors**

Auxiliary power out	up to 500 mA at 10.5 - 11 VDC
A/D resolution	14 bits
Input range	0 - 5 VDC
- Housing Materials, Depth Rating, Weight in air\*, Weight in water\***
  - Acetal Copolymer Plastic housing, 600 meter (1950 feet), 7.3 kg (16 lbs), 2.3 kg (5 lbs)
  - 3AL-2.5V Titanium housing, 7000 meter (22,900 feet), 13.7 kg (30 lbs), 8.6 kg (19 lbs)
- \*without pump
- Optional Cage** 1016 mm x 241 mm x 279 mm (40 in. x 9.5 in. x 11 in.), 6.3 kg (14 lbs)



**Sea-Bird Electronics, Inc.**  
1808 136th Place NE, Bellevue, Washington 98005 USA  
Website: <http://www.seabird.com>

E-mail: [seabird@seabird.com](mailto:seabird@seabird.com)  
Telephone: (425) 643-9866  
Fax: (425) 643-9954

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 27 di 56



## PRS - Precise Rosette System

Water Sampling and Measuring System

- ➔ proven design
- ➔ easy to handle
- ➔ autonomous operation
- ➔ different sizes available



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 28 di 56

## sampling

The approved Precise Rosette System PRS 12 is an instrument designed for the collection of water samples in successive water layers - triggered by the CTD 90 Probe.

A sturdy array fabricated of stainless steel is equipped with twelve racks to which Plastic Water Samplers and Free Flow Samplers with capacities from 1.7 to 10 litres can be mounted to collect water samples in twelve different depth steps during one operation.

The Precise Rosette System PRS 12 is equipped with a motor-driven release device with an integrated Depth Meter (measuring range according to customer's requirements) - the water samplers are closed in the succession of their mounting to the array (i.e. No. 1, 2, 3, ... 10, 11 and 12).

The maximum operational water depth is 2000 metres. A special version for operational depths down to 6000 metres is available upon request.

The state-of-the-art electronics, optimized in power consumption, are designed for ambient temperatures from -40°C up to +85°C.

The water samplers are actuated via push-button control by a Personal Computer using SDA software.

The commands for actuation of the water samplers are given via single or multi-conductor cable between the Underwater Unit and the PC. The Deck Interface is equipped with a serial port for data transfer to PC.

Ordering Information:  
**436 930 Precise Rosette System PRS 12**  
 CTD 90 - sensors to be selected  
 Array Motor Unit with micro-processor,  
 external battery pack (3 x DL 123A/3V),  
 Deck Interface for power supply 9 to 36 V  
 DC or 230 V AC,  
 Windows based SDA software for PC  
 included  
 Notice: Water samplers have to be  
 ordered separately



### Technical Data:

Dimensions:	Diameter 140 cm, height 160 cm
Empty weight:	approx. 100 kg (without water samplers)
Max. operational water depth:	2000 metres
Array:	made of stainless steel
Motor Unit:	made of titanium, battery powered (3 x DL 123A/3V)

### Options:

- Slenderized array for 12 water samplers with capacities from 1.7 to 5 litres (Ø 110 cm x 125 cm)
- Arrays from 6 up to 24 water samplers
- Operational depth down to 6000 metres

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 29 di 56

**N°1 Box-Corer Pesante 1000 cm<sup>2</sup> / Cod. ETS\_84A**


Materiale	Acciaio inossidabile
Dimensioni	H 2.3 m; B 0.9 x 1.1 m
Area d'appoggio max (con appoggi laterali)	2.0 x 1.1 m
Peso struttura (senza masse aggiuntive)	250 Kg
Profondità operativa	7000 m







Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 30 di 56

## Allegato II: M027 Environmental Sample List

M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
	ED I001 PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA						
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				AREA: Sicily Channel			
CLIENT: Edison SPA		DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012		OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
POINT ID: EDI001_P2							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
11	EDI001_P2S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
12	EDI001_P2B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
			Azoto (mg/Kg s. s.)				
			Fosforo (mg/Kg s. s.)				
13	EDI001_P2B2	Sedimento	Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
14	EDI001_P2R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C
19	EDI001_P2G1	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C
20	EDI001_P2G2	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C
21	EDI001_P2G3	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 31 di 56


M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA					
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				AREA: Sicily Channel			
CLIENT: Edison SPA			DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012	OPERATOR: Luca G.	VESSEL: M/V ATLANTE		
POINT ID: EDI001_P3							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
15	EDI001_P3S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
16	EDI001_P3B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
			Azoto (mg/Kg s. s.)				
			Fosforo (mg/Kg s. s.)				
17	EDI001_P3B2	Sedimento	Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
18	EDI001_P3R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C

M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA					
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				AREA: Sicily Channel			
CLIENT: Edison SPA			DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012	OPERATOR: C.C; M.M.	VESSEL: M/V ATLANTE		
POINT ID: EDI001_P7							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
35	EDI001_P7S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
36	EDI001_P7B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
			Azoto (mg/Kg s. s.)				
			Fosforo (mg/Kg s. s.)				
37	EDI001_P7B2	Sedimento	Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
38	EDI001_P7R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C


Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 32 di 56


Campione N°		Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
52		EDI001_P8C	Acqua	Clorofilla "a"	2*1L + filtro (0,7micron)	filtraggio entro le 8 ore dal campionamento	campionamento di superficie in relazione alla trasparenza	filtro congelato a -20°C
53		EDI001_P8W1A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	- 0,5 m	congelare e mantenere al buio
54		EDI001_P8W1B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	- 0,5 m	congelare e mantenere al buio
55		EDI001_P8W1C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	- 0,5 m	congelare e mantenere al buio
56		EDI001_P8W2A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	Z / 2 m	congelare e mantenere al buio
57		EDI001_P8W2B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	Z / 2 m	congelare e mantenere al buio
58		EDI001_P8W2C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	Z / 2 m	congelare e mantenere al buio
59		EDI001_P8W3A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	Z + 0,5 m	congelare e mantenere al buio
60		EDI001_P8W3B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	Z + 0,5 m	congelare e mantenere al buio
61		EDI001_P8W3C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	Z + 0,5 m	congelare e mantenere al buio

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 33 di 56

M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST						REV.01
		<b>EDI001</b>				
PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA			GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea			
AREA: Sicily Channel			CLIENT: Edison SPA			
DATE: 01/03/2012 – 15/03/2012			OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
<b>POINT ID: EDI001_P8</b>						
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento		Conservazione
40	EDI001_P8B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)			
			IPA (mg/Kg s. s.)			
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)			
			Azoto (mg/Kg s. s.)			
			Fosforo (mg/Kg s. s.)			
PCB (28, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 128, 138, 153, 156, 169, 180)						
39	EDI001_P8S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale 4°C
41	EDI001_P8B2	Sedimento	BTEX e Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale 4°C
42	EDI001_P8F1	Sedimento	Microbiologia	contenitore in plastica sterile	3 x 120 ml	superficiale 4°C
43	EDI001_P8F2	Sedimento	Ecotossicologia	contenitore in plastica	2 x 314 ml	superficiale 4°C
44	EDI001_P8R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale -20°C
49	EDI001_P8G1	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale -20°C
50	EDI001_P8G2	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale -20°C
51	EDI001_P8G3	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale -20°C

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 34 di 56


M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		<b>EDI001</b> PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA					
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				AREA: Sicily Channel			
CLIENT: Edison SPA		DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012		OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
POINT ID: EDI001_P9							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
45	EDI001_P9S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
46	EDI001_P9B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
47	EDI001_P9B2	Sedimento	Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
			SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C

M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		<b>EDI001</b> PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA					
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				AREA: Sicily Channel			
CLIENT: Edison SPA		DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012		OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
POINT ID: EDI001_P10							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
62	EDI001_P10S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
63	EDI001_P10B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
			Azoto (mg/Kg s. s.)				
			Fosforo (mg/Kg s. s.)				
64	EDI001_P10B2	Sedimento	BTEX e Idrocarburi totali (C<12) (mg/Kg s. s.)	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
			SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C
65	EDI001_P10F1	Sedimento	Microbiologia	contenitore in plastica sterile	3 x 120 ml	superficiale	4°C
66	EDI001_P10F2	Sedimento	Ecotossicologia	contenitore in plastica	2 x 314 ml	superficiale	4°C
67	EDI001_P10R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C


Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 35 di 56

GAS		M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST				REV.01	
EDI001		PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA					
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea			AREA: Sicily Channel				
CLIENT: Edison SPA		DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012		OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
POINT ID: EDI001_P11							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
22	EDI001_P11S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
23	EDI001_P11B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
Azoto (mg/Kg s. s.)							
Fosforo (mg/Kg s. s.)							
24	EDI001_P11B2	Sedimento	C<12	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
27	EDI001_P11R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 36 di 56

M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		<b>EDI001</b>					
PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA				AREA: Sicily Channel			
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea				DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012			
CLIENT: Edison SPA			OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE		
<b>POINT ID: EDI001_P12</b>							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
1	EDI001_P12C	Acqua	Clorofilla "a"	2 L. + filtro (0,7micron)	filtraggio entro le 8 ore dal campionamento	campionamento di superficie in relazione alla trasparenza	Filtro congelato a -20°C
2	EDI001_P12W 1A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	- 0,5 m	Congelare e mantenere al buio
3	EDI001_P12W 1B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	- 0,5 m	Congelare e mantenere al buio
4	EDI001_P12W 1C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	- 0,5 m	Congelare e mantenere al buio
5	EDI001_P12W 2A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	Z / 2 m	Congelare e mantenere al buio
6	EDI001_P12W 2B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	Z / 2 m	Congelare e mantenere al buio
7	EDI001_P12W 2C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	Z / 2 m	Congelare e mantenere al buio
8	EDI001_P12W 3A	Acqua	Nutrienti (Ammoniaca, Nitriti, Nitrati, Fosfati, Silicati)	bottiglia in plastica	1 l	Z + 0,5 m	Congelare e mantenere al buio
9	EDI001_P12W 3B	Acqua	Idrocarburi totali, Sostanza organica totale	bottiglia in vetro	1 l	Z + 0,5 m	Congelare e mantenere al buio
10	EDI001_P12W 3C	Acqua	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	bottiglia in plastica	0,100 l	Z + 0,5 m	Congelare e mantenere al buio

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 37 di 56


M027 ENVIRONMENTAL SURVEY SAMPLE LIST							REV.01
		<b>EDI001</b>					PROJECT: SURVEY AMBIENTALE CAMPO VEGA
GEOGRAPHIC LOCATION: Mediterranean Sea			AREA: Sicily Channel				
CLIENT: Edison SPA		DATE: 01/03/2012 - 15/03/2012		OPERATOR: Luca G.		VESSEL: M/V ATLANTE	
POINT ID: EDI001_P12							
Campione N°	Nome	Tipo	Analisi	Contenitori e modalità di campionamento			Conservazione
32	EDI001_P12B1	Sedimento	Metalli (Al, As, Cd, Cr tot., Pb, Hg, Ni, Cu, V, Zn)	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	-20°C
			Idrocarburi totali (C>12) (mg/Kg s. s.)				
			IPA (mg/Kg s. s.)				
			Sostanza organica totale (mg/Kg s. s.)				
			Azoto (mg/Kg s. s.)				
			PCB (28, 52, 77, 81, 101, 118, 126, 128, 138, 153, 156, 169, 180)				
Fosforo (mg/Kg s. s.)							
33	EDI001_P12B2	Sedimento	Idrocarburi totali (C<12) + BTEX	vials in vetro	2 x 40 ml	superficiale	4°C
34	EDI001_P12R	Sedimento	SUBCAMPIONE DI RISPETTO	contenitore in plastica	1 x 0,500 l	superficiale	-20°C
31	EDI001_P12S	Sedimento	Analisi granulometrica	contenitore in vetro	2 x 314 ml	superficiale	4°C
28	EDI001_P12G1	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C
29	EDI001_P12G2	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C
30	EDI001_P12G3	Sedimento	Benthos	contenitore in plastica	1 x 1 l	superficiale	-20°C
25	EDI001_P12F1	Sedimento	Microbiologia	contenitore in plastica sterile	3 x 120 ml	superficiale	4°C
26	EDI001_P12F2	Sedimento	Ecotossicologia	contenitore in plastica	2 x 314 ml	superficiale	4°C




Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 38 di 56

### **Allegato III: M028 Location Features**

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 39 di 56

	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 1 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	


STATION: EDI001_P2	Depth (m): 128	Date: 15/03/2012
Northing (m)	4045407.20	Easting (m) 461599.73
Latitude (N)	36;33;11.91927	Longitude (E) 14;34;1 5.30595
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)		
Clear, calm, weak wind		

SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 6.90	8 cm: 7.02
Eh (mV)	2 cm: 310	8 cm: 304
T(°C)	2 cm: 14.7	8 cm: 14.7
		

Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
		

Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	1 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 40 di 56

		<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 2 OF 8	
IDP: EDI001		PROJECT: EDISON VEGA A			
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA			AREA:		
CLIENT : EDISON S.P.A		DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE		
Reference Quality Procedure : QP015			OPERATOR: L. Giaccaglia		

STATION: EDI001_P3		Depth (m): 126		Date: 15/03/2012	
Northing (m)		4045436.65	Easting (m)		462192.27
Latitude (N)		36;33;12.96013	Longitude (E)		14;34;3 9.13575
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)					
Clear, calm, weak wind					


SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 6.21	8 cm: 6.30
Eh (mV)	2 cm: 169	8 cm: 159
T(°C)	2 cm: 14.0	8 cm: 14.0




Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
<i>Luca Giaccaglia</i>		

Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	2 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 41 di 56

	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 3 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	


STATION: EDI001_P11new	Depth (m): 128	Date: 14/03/2012
Northing (m)	4045829.92	Easting (m) 4045829.92
Latitude (N)	36;33;25.65929	Longitude (E) 14;34; 21.15796
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)		
Clear, calm, weak wind		

SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 7.0	8 cm: 7.0
Eh (mV)	2 cm: 285	8 cm: 237
T(°C)	2 cm: 14.5	8 cm: 14.5
		


Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
		

Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	3 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 42 di 56

	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 4 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	


STATION: EDI001_P12new		Depth (m): 128	Date: 15/03/2012
Northing (m)	4045657.52	Easting (m)	461770.90
Latitude (N)	36;33;20.06775	Longitude (E)	14;34;2 2.14657
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)			
Clear, calm, weak wind			

SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 6.80	8 cm: 6.90
Eh (mV)	2 cm: 289	8 cm: 280
T(°C)	2 cm: 14.4	8 cm: 14.4
		

WATER SAMPLE CHARACTERISATION		
Transparency (m): 18	Date: 14/03/2012	Time:
Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
		

Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12.	4 of 8


Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 43 di 56

	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 5 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	

STATION: EDI001_P7	Depth (m): 127	Date: 15/03/2012	
Northing (m)	4044823.21	Easting (m)	463181.11
Latitude (°N)	36;32;53.19091	Longitude (°E)	14;35;1 9.01767
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)			
Clear, calm, weak wind			


SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 6.65	8 cm: 6.75
Eh (mV)	2 cm: 218	8 cm: 148
T(°C)	2 cm: 14.5	8 cm: 14.5




Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
		


Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	5 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 44 di 56


	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 6 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	

<b>STATION:</b> EDI001_P8newbis	<b>Depth (m):</b> 124	<b>Date:</b> 15/03/2012
<b>Northing (m)</b> 4044677.39	<b>Easting (m)</b> 464454.00	
<b>Latitude (°N)</b> 36;32;48.63209	<b>Longitude (°E)</b> 14;36;1 0.24076	
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)		
Clear, calm, weak wind		

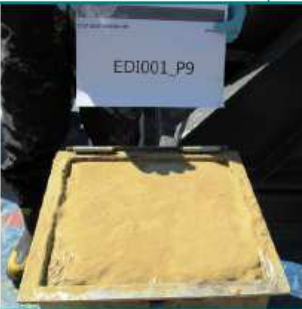
SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
<b>pH</b>	2 cm: 7.42	8 cm: 7.40
<b>Eh (mV)</b>	2 cm: 218	8 cm: 222
<b>T(°C)</b>	2 cm: 14.5	8 cm: 14.5
		


WATER SAMPLE CHARACTERISATION		
<b>Transparency (m):</b> 18	<b>Date:</b> 14/03/2012	<b>Time:</b>
<b>Operator Signature</b>	<b>G.A.S. Party Chief Signature</b>	<b>Customer Signature</b>
		
Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	6 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 45 di 56

	<b>(M028) LOCATION FEATURES ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 7 OF 8
IDP: EDI001	PROJECT: EDISON VEGA A		
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA		AREA:	
CLIENT : EDISON S.P.A	DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE	
Reference Quality Procedure : QP015		OPERATOR: L. Giaccaglia	

STATION: EDI001_P9	Depth (m): 131	Date: 15/03/2012
Northing (m) 4044123.2	Easting (m) 465663.87	
Latitude (°N) 36;32;30.80589	Longitude (°E) 14;36;5 8.99297	
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)		
Clear, calm, weak wind		


SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 7.64	8 cm: 7.53
Eh (mV)	2 cm: 197	8 cm: 208
T(°C)	2 cm: 14.7	8 cm: 14.7
		

Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
		


Rev. Date	File	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	7 of 8



Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 46 di 56

		<b>(M028) LOCATION FEATURES</b> <b>ENVIRONMENTAL SURVEY REV.01</b>		N. : M028_ENVIRONMENTAL SURVEY - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12 PAGE 8 OF 8	
IDP: EDI001		PROJECT: EDISON VEGA A			
GEOGRAPHIC LOCATION: CANALE DI SICILIA			AREA:		
CLIENT : EDISON S.P.A		DATE: 01-15/03/2012	VESSEL: M/P ATLANTE		
Reference Quality Procedure : QP015			OPERATOR: L. Giaccaglia		

STATION: EDI001_P10safe		Depth (m): 124		Date: 15/03/2012	
Northing (m)	4045388.00	Easting (m)	467161.24		
Latitude (N)	36;33;12.04290	Longitude (E)	14;37;5 9.02239		
Weather Conditions (weather, sea state, wind, pressure etc.)					
Clear, calm, weak wind					

SEDIMENT SAMPLE CHARACTERISATION		
Sediment description:	Soft silty clay	
colour:	2.5 Y 6/6	
smell:	None	
other:		
pH	2 cm: 7.39	2 cm: 7.36
Eh (mV)	2 cm: 350	2 cm: 152
T(°C)	2 cm: 14.0	2 cm: 14.0
		

Operator Signature	G.A.S. Party Chief Signature	Customer Signature
<i>L. Giaccaglia</i>		

Rev. Date	File:	Page
05/05/2008	M028_Environmental Survey - EDI001_EDISON VEGA_P2-P12	8 of 8

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 47 di 56

## Allegato IV: abbondanze medie del macrozoobenthos

GRUPPI TASSONOMICI				NUMERO MEDIO DI ORGANISMI PER METRO QUADRATO		
Specie	Ordine	Classe	Phylum	EDI001_P02	EDI001_P08	EDI001_P12
<i>Bathyarca pectunculoides</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Venus casina</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Timoclea ovata</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Nucula nitidosa</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	23.1	0.0
<i>Kellia suborbicularis</i>		Bivalvia	Mollusca	46.1	11.5	23.1
<i>Mysella bidentata</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	34.6	0.0
<i>Alvania sp.</i>		Gastropoda	Mollusca	11.5	0.0	0.0
Decapoda n.d.	Decapoda	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	0.0
<i>Diastylis sp.</i>	Cumacea	Crustacea	Artropoda	0.0	11.5	0.0
<i>Autonoe sp.</i>	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	11.5
<i>Harpinia sp.</i>	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	11.5	11.5	23.1
Amphipoda n.d.	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	0.0	11.5	0.0
<i>Leptochelia savigny</i>	Tanaidacea	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	0.0
Turbellaria			Turbellaria	0.0	0.0	11.5
<i>Priapulid sp.</i>			Priapulida	11.5	0.0	11.5
Oligochaeta		Oligochaeta	Anellida	0.0	0.0	11.5
<i>Aponuphis sp.</i>		Polychaeta	Anellida	34.6	69.2	23.1
<i>Harmothoe sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
<i>Tharyx marioni</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	0.0	46.1
<i>Cirratulus sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
<i>Glycera sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	0.0	34.6
<i>Prionospio sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
Polychaeta n.d.		Polychaeta	Anellida	11.5	23.1	0.0
Nematoda			Nematoda	46.1	46.1	57.7
<b>TOTALE</b>				207.6	311.4	253.7
<b>TAXA</b>				10	15	10

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 48 di 56

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 49 di 56

### Allegato V: profili CTD

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P8	0.50	0.50	14.95	4.680	8.57	0.104	0.318	5.57	38.62
		1.00	0.99	14.95	4.680	8.57	0.130	0.301	5.57	38.62
		1.50	1.49	14.92	4.676	8.57	0.132	0.300	5.57	38.61
		2.00	1.99	14.88	4.670	8.57	0.127	0.319	5.58	38.60
		2.50	2.48	14.83	4.667	8.57	0.126	0.316	5.58	38.62
		3.00	2.98	14.89	4.683	8.57	0.153	0.312	5.57	38.71
		3.50	3.48	15.00	4.686	8.57	0.139	0.317	5.56	38.62
		4.00	3.97	14.93	4.672	8.57	0.145	0.321	5.57	38.56
		4.50	4.47	14.78	4.654	8.57	0.159	0.315	5.59	38.55
		5.00	4.96	14.57	4.632	8.57	0.189	0.335	5.61	38.55
		5.50	5.46	14.50	4.629	8.57	0.216	0.331	5.62	38.60
		6.00	5.96	14.47	4.627	8.57	0.245	0.348	5.62	38.60
		6.50	6.45	14.44	4.625	8.57	0.260	0.381	5.63	38.61
		7.00	6.95	14.42	4.623	8.57	0.287	0.372	5.63	38.61
		7.50	7.45	14.41	4.622	8.57	0.296	0.335	5.63	38.61
		8.00	7.94	14.40	4.621	8.57	0.303	0.344	5.63	38.61
		8.50	8.44	14.39	4.619	8.57	0.370	0.345	5.63	38.60
		9.00	8.93	14.38	4.619	8.57	0.325	0.359	5.63	38.61
		9.50	9.43	14.38	4.618	8.57	0.304	0.322	5.63	38.61
		10.00	9.93	14.37	4.617	8.57	0.336	0.362	5.63	38.61
		10.50	10.42	14.36	4.617	8.57	0.315	0.341	5.64	38.61
		11.00	10.92	14.36	4.616	8.57	0.317	0.388	5.64	38.61
		11.50	11.42	14.35	4.616	8.57	0.318	0.394	5.64	38.61
		12.00	11.91	14.35	4.616	8.57	0.349	0.375	5.64	38.61
		12.50	12.41	14.35	4.615	8.57	0.335	0.377	5.64	38.61
		13.00	12.91	14.34	4.615	8.57	0.357	0.356	5.64	38.61
		13.50	13.40	14.34	4.615	8.57	0.368	0.341	5.64	38.61
		14.00	13.90	14.34	4.614	8.57	0.361	0.373	5.64	38.61
		14.50	14.39	14.34	4.614	8.57	0.393	0.337	5.64	38.61
		15.00	14.89	14.33	4.614	8.57	0.393	0.368	5.64	38.61
		15.50	15.39	14.33	4.614	8.57	0.385	0.382	5.64	38.61
		16.00	15.88	14.33	4.614	8.57	0.494	0.362	5.64	38.61
		16.50	16.38	14.33	4.614	8.57	0.373	0.334	5.64	38.61
		17.00	16.88	14.33	4.613	8.57	0.418	0.342	5.64	38.61
		17.50	17.37	14.32	4.613	8.57	0.408	0.372	5.64	38.61
		18.00	17.87	14.33	4.614	8.57	0.414	0.380	5.64	38.61
		18.50	18.37	14.32	4.613	8.57	0.473	0.401	5.64	38.61
		19.00	18.86	14.32	4.613	8.57	0.448	0.367	5.64	38.61
		19.50	19.36	14.32	4.613	8.57	0.422	0.368	5.64	38.61
		20.00	19.85	14.32	4.613	8.57	0.489	0.364	5.64	38.61
		20.50	20.35	14.32	4.613	8.57	0.406	0.500	5.64	38.61
		21.00	20.85	14.32	4.613	8.57	0.412	0.423	5.64	38.61
		21.50	21.34	14.32	4.612	8.57	0.442	0.382	5.64	38.61
		22.00	21.84	14.31	4.612	8.57	0.478	0.393	5.64	38.61
		22.50	22.33	14.31	4.612	8.57	0.521	0.333	5.64	38.61
		23.00	22.83	14.31	4.612	8.57	0.448	0.357	5.64	38.61
		23.50	23.33	14.31	4.612	8.57	0.466	0.340	5.64	38.61
		24.00	23.82	14.31	4.612	8.57	0.466	0.361	5.64	38.61
		24.50	24.32	14.31	4.612	8.57	0.440	0.455	5.64	38.61
		25.00	24.82	14.31	4.613	8.57	0.421	0.440	5.64	38.61
		25.50	25.31	14.31	4.613	8.57	0.443	0.343	5.64	38.61
		26.00	25.81	14.31	4.613	8.57	0.449	0.346	5.64	38.61
		26.50	26.31	14.31	4.613	8.57	0.469	0.349	5.64	38.61
		27.00	26.80	14.31	4.612	8.57	0.477	0.385	5.64	38.61
		27.50	27.30	14.31	4.612	8.57	0.436	0.366	5.64	38.61
		28.00	27.79	14.31	4.612	8.57	0.440	0.374	5.64	38.61
		28.50	28.29	14.31	4.612	8.57	0.444	0.348	5.64	38.61
		29.00	28.79	14.31	4.612	8.57	0.457	0.381	5.64	38.61
		29.50	29.28	14.31	4.612	8.57	0.462	0.362	5.64	38.61
		30.00	29.78	14.31	4.612	8.57	0.467	0.952	5.64	38.61

# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 50 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P8	30.50	30.28	14.31	4.612	8.57	0.469	0.309	5.64	38.61
		31.00	30.77	14.31	4.612	8.57	0.504	0.515	5.64	38.61
		31.50	31.27	14.31	4.613	8.57	0.514	0.393	5.64	38.61
		32.00	31.76	14.31	4.613	8.57	0.459	0.425	5.64	38.61
		32.50	32.26	14.31	4.613	8.57	0.460	0.351	5.64	38.62
		33.00	32.76	14.31	4.613	8.57	0.461	0.356	5.64	38.61
		33.50	33.25	14.31	4.613	8.57	0.416	0.390	5.64	38.61
		34.00	33.75	14.31	4.613	8.57	0.475	0.486	5.64	38.61
		34.50	34.25	14.31	4.613	8.57	0.431	0.364	5.64	38.61
		35.00	34.74	14.31	4.613	8.57	0.423	0.342	5.64	38.61
		35.50	35.24	14.31	4.613	8.57	0.454	0.394	5.64	38.61
		36.00	35.73	14.31	4.613	8.57	0.453	0.417	5.64	38.61
		36.50	36.23	14.31	4.613	8.57	0.447	0.467	5.64	38.61
		37.00	36.73	14.31	4.613	8.57	0.426	0.346	5.64	38.61
		37.50	37.22	14.31	4.613	8.57	0.406	0.345	5.64	38.61
		38.00	37.72	14.31	4.613	8.57	0.410	0.378	5.64	38.62
		38.50	38.22	14.31	4.613	8.57	0.378	0.376	5.64	38.62
		39.00	38.71	14.31	4.614	8.57	0.413	0.403	5.64	38.62
		39.50	39.21	14.31	4.614	8.57	0.398	0.462	5.64	38.62
		40.00	39.70	14.31	4.614	8.57	0.430	0.432	5.64	38.62
		40.50	40.20	14.32	4.614	8.57	0.416	0.447	5.64	38.62
		41.00	40.70	14.32	4.614	8.57	0.425	0.427	5.64	38.62
		41.50	41.19	14.32	4.614	8.57	0.419	0.457	5.64	38.62
		42.00	41.69	14.31	4.614	8.57	0.385	0.383	5.64	38.62
		42.50	42.19	14.31	4.614	8.57	0.390	0.398	5.64	38.62
		43.00	42.68	14.31	4.614	8.57	0.392	0.410	5.64	38.62
		43.50	43.18	14.31	4.614	8.57	0.351	0.488	5.64	38.62
		44.00	43.67	14.31	4.614	8.57	0.342	0.412	5.64	38.62
		44.50	44.17	14.32	4.615	8.57	0.393	0.583	5.64	38.62
		45.00	44.67	14.32	4.615	8.57	0.449	0.424	5.64	38.62
		45.50	45.16	14.32	4.615	8.57	0.381	0.429	5.64	38.62
		46.00	45.66	14.32	4.615	8.57	0.334	0.465	5.64	38.62
		46.50	46.16	14.31	4.614	8.57	0.342	0.470	5.64	38.62
		47.00	46.65	14.31	4.614	8.57	0.299	0.522	5.64	38.62
		47.50	47.15	14.31	4.614	8.57	0.330	0.472	5.64	38.62
		48.00	47.64	14.31	4.614	8.57	0.310	0.440	5.64	38.62
		48.50	48.14	14.31	4.614	8.57	0.306	0.456	5.64	38.62
		49.00	48.64	14.31	4.614	8.57	0.348	0.448	5.64	38.62
		49.50	49.13	14.31	4.614	8.57	0.379	0.473	5.64	38.62
		50.00	49.63	14.31	4.614	8.57	0.424	0.455	5.64	38.62
		50.50	50.13	14.31	4.614	8.57	0.369	0.619	5.64	38.62
		51.00	50.62	14.31	4.614	8.57	0.384	0.430	5.64	38.62
		51.50	51.12	14.31	4.614	8.57	0.323	0.475	5.64	38.62
		52.00	51.61	14.31	4.614	8.57	0.323	0.444	5.64	38.62
		52.50	52.11	14.31	4.614	8.57	0.328	0.521	5.64	38.62
		53.00	52.61	14.31	4.614	8.57	0.322	0.505	5.64	38.62
		53.50	53.10	14.31	4.614	8.57	0.305	0.481	5.64	38.62
		54.00	53.60	14.31	4.614	8.57	0.319	0.596	5.64	38.62
		54.50	54.10	14.30	4.614	8.57	0.416	0.446	5.64	38.62
		55.00	54.59	14.31	4.614	8.57	0.491	0.483	5.64	38.62
		55.50	55.09	14.31	4.614	8.57	0.441	0.458	5.64	38.62
		56.00	55.58	14.30	4.614	8.57	0.369	0.476	5.64	38.62
		56.50	56.08	14.30	4.614	8.57	0.345	0.462	5.64	38.62
		57.00	56.58	14.30	4.614	8.57	0.348	0.521	5.64	38.62
		57.50	57.07	14.30	4.614	8.57	0.409	0.655	5.64	38.62
		58.00	57.57	14.30	4.614	8.57	0.342	0.453	5.64	38.62
		58.50	58.07	14.30	4.614	8.57	0.337	0.468	5.64	38.62
		59.00	58.56	14.30	4.614	8.57	0.371	0.481	5.64	38.62
		59.50	59.06	14.30	4.614	8.57	0.325	0.519	5.64	38.62
		60.00	59.55	14.30	4.614	8.57	0.399	0.441	5.64	38.62

# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 51 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P8	60.50	60.05	14.30	4.614	8.57	0.419	0.459	5.64	38.62
		61.00	60.55	14.30	4.613	8.57	0.384	0.458	5.64	38.62
		61.50	61.04	14.30	4.613	8.57	0.394	0.563	5.64	38.62
		62.00	61.54	14.30	4.613	8.57	0.409	0.451	5.64	38.62
		62.50	62.03	14.30	4.614	8.57	0.352	0.463	5.64	38.62
		63.00	62.53	14.30	4.613	8.57	0.368	0.449	5.64	38.62
		63.50	63.03	14.30	4.613	8.57	0.350	0.514	5.64	38.62
		64.00	63.52	14.30	4.613	8.57	0.376	0.541	5.64	38.62
		64.50	64.02	14.30	4.613	8.57	0.494	0.467	5.64	38.62
		65.00	64.52	14.30	4.613	8.57	0.494	0.442	5.64	38.62
		65.50	65.01	14.30	4.614	8.57	0.444	0.470	5.64	38.62
		66.00	65.51	14.30	4.614	8.57	0.363	0.487	5.64	38.62
		66.50	66.00	14.30	4.614	8.57	0.381	0.494	5.64	38.62
		67.00	66.50	14.30	4.614	8.57	0.340	0.453	5.64	38.62
		67.50	67.00	14.30	4.614	8.57	0.426	0.469	5.64	38.62
		68.00	67.49	14.30	4.614	8.57	0.342	0.520	5.64	38.62
		68.50	67.99	14.30	4.614	8.57	0.418	0.483	5.64	38.62
		69.00	68.49	14.30	4.614	8.57	0.494	0.471	5.64	38.62
		69.50	68.98	14.30	4.614	8.57	0.483	0.786	5.64	38.62
		70.00	69.48	14.30	4.614	8.57	0.409	0.386	5.64	38.62
		70.50	69.97	14.30	4.614	8.57	0.390	0.545	5.64	38.62
		71.00	70.47	14.30	4.614	8.57	0.392	0.440	5.64	38.62
		71.50	70.97	14.30	4.614	8.57	0.327	0.458	5.64	38.62
		72.00	71.46	14.30	4.614	8.57	0.341	0.426	5.64	38.62
		72.50	71.96	14.30	4.614	8.57	0.329	0.488	5.64	38.62
		73.00	72.45	14.30	4.614	8.57	0.344	0.528	5.64	38.62
		73.50	72.95	14.30	4.614	8.57	0.378	0.537	5.64	38.62
		74.00	73.45	14.30	4.614	8.57	0.446	0.499	5.64	38.62
		74.50	73.94	14.30	4.614	8.57	0.364	0.473	5.64	38.62
		75.00	74.44	14.30	4.614	8.57	0.356	0.486	5.64	38.62
		75.50	74.93	14.30	4.614	8.57	0.345	0.440	5.64	38.62
		76.00	75.43	14.30	4.614	8.57	0.358	0.479	5.64	38.62
		76.50	75.93	14.30	4.614	8.57	0.341	0.452	5.64	38.62
		77.00	76.42	14.30	4.614	8.57	0.345	0.473	5.64	38.62
		77.50	76.92	14.30	4.614	8.57	0.352	0.466	5.64	38.62
		78.00	77.42	14.30	4.614	8.57	0.342	0.483	5.64	38.62
		78.50	77.91	14.30	4.614	8.57	0.364	0.475	5.64	38.62
		79.00	78.41	14.30	4.614	8.57	0.368	1.019	5.64	38.62
		79.50	78.90	14.30	4.614	8.57	0.326	0.728	5.64	38.62
		80.00	79.40	14.30	4.614	8.57	0.339	0.397	5.64	38.62
		80.50	79.90	14.30	4.614	8.57	0.360	0.468	5.64	38.62
		81.00	80.39	14.30	4.614	8.57	0.330	0.474	5.64	38.62
		81.50	80.89	14.30	4.614	8.57	0.375	0.476	5.64	38.62
		82.00	81.38	14.30	4.615	8.57	0.393	0.476	5.64	38.62
		82.50	81.88	14.30	4.615	8.57	0.355	0.502	5.64	38.62
		83.00	82.38	14.31	4.615	8.57	0.388	0.477	5.64	38.62
		83.50	82.87	14.31	4.615	8.57	0.348	0.506	5.64	38.62
		84.00	83.37	14.31	4.616	8.57	0.343	0.514	5.64	38.62
		84.50	83.87	14.31	4.616	8.57	0.326	0.487	5.64	38.62
		85.00	84.36	14.31	4.616	8.57	0.368	0.635	5.64	38.62
		85.50	84.86	14.31	4.616	8.57	0.322	0.516	5.64	38.62
		86.00	85.35	14.31	4.616	8.57	0.353	0.642	5.64	38.62
		86.50	85.85	14.31	4.616	8.57	0.425	0.537	5.64	38.62
		87.00	86.35	14.31	4.616	8.57	0.337	0.693	5.64	38.62
		87.50	86.84	14.31	4.616	8.57	0.345	0.526	5.64	38.62
		88.00	87.34	14.31	4.616	8.57	0.322	0.525	5.64	38.62
		88.50	87.83	14.31	4.616	8.57	0.325	0.515	5.64	38.62
		89.00	88.33	14.31	4.617	8.57	0.330	0.513	5.64	38.63
		89.50	88.83	14.31	4.617	8.57	0.343	0.542	5.64	38.63
		90.00	89.32	14.31	4.617	8.57	0.349	0.525	5.64	38.63

# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 52 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P8	90.50	89.82	14.31	4.617	8.57	0.370	0.569	5.64	38.63
		91.00	90.32	14.31	4.617	8.57	0.334	0.521	5.64	38.63
		91.50	90.81	14.31	4.617	8.57	0.340	0.542	5.64	38.63
		92.00	91.31	14.31	4.618	8.57	0.306	0.546	5.64	38.63
		92.50	91.80	14.31	4.618	8.57	0.347	0.477	5.64	38.63
		93.00	92.30	14.32	4.618	8.57	0.281	0.567	5.64	38.63
		93.50	92.80	14.32	4.618	8.57	0.286	0.585	5.64	38.63
		94.00	93.29	14.32	4.618	8.57	0.300	0.672	5.64	38.63
		94.50	93.79	14.32	4.618	8.57	0.346	0.559	5.64	38.63
		95.00	94.28	14.32	4.618	8.57	0.398	0.574	5.64	38.63
		95.50	94.78	14.32	4.618	8.57	0.348	0.584	5.64	38.63
		96.00	95.28	14.32	4.618	8.57	0.310	0.553	5.64	38.63
		96.50	95.77	14.32	4.618	8.57	0.310	0.545	5.64	38.63
		97.00	96.27	14.32	4.619	8.57	0.291	1.219	5.64	38.63
		97.50	96.76	14.32	4.619	8.57	0.314	0.444	5.64	38.63
		98.00	97.26	14.32	4.619	8.57	0.281	0.557	5.64	38.63
		98.50	97.76	14.32	4.619	8.57	0.284	0.611	5.64	38.63
		99.00	98.25	14.32	4.619	8.57	0.322	0.567	5.64	38.63
		99.50	98.75	14.32	4.619	8.57	0.394	0.606	5.64	38.63
		100.00	99.25	14.32	4.619	8.57	0.364	0.533	5.64	38.63
		100.50	99.74	14.32	4.619	8.57	0.318	0.583	5.64	38.63
		101.00	100.24	14.32	4.619	8.57	0.318	0.574	5.64	38.63
		101.50	100.73	14.32	4.619	8.57	0.310	0.591	5.64	38.63
		102.00	101.23	14.32	4.619	8.57	0.354	0.617	5.64	38.63
		102.50	101.73	14.32	4.619	8.57	0.281	0.536	5.64	38.63
		103.00	102.22	14.32	4.619	8.57	0.268	0.586	5.64	38.63
		103.50	102.72	14.32	4.619	8.57	0.305	0.575	5.64	38.63
		104.00	103.21	14.32	4.619	8.57	0.356	0.585	5.64	38.63
		104.50	103.71	14.32	4.619	8.57	0.340	0.596	5.64	38.63
		105.00	104.21	14.32	4.619	8.57	0.320	0.558	5.64	38.63
		105.50	104.70	14.32	4.619	8.57	0.280	0.610	5.64	38.63
		106.00	105.20	14.32	4.619	8.57	0.288	0.677	5.64	38.63
		106.50	105.69	14.32	4.619	8.57	0.281	0.602	5.64	38.63
		107.00	106.19	14.32	4.620	8.57	0.276	0.644	5.64	38.63
		107.50	106.69	14.32	4.620	8.57	0.273	0.596	5.64	38.63
		108.00	107.18	14.32	4.620	8.57	0.287	0.627	5.64	38.63
		108.50	107.68	14.32	4.620	8.57	0.329	0.575	5.64	38.63
		109.00	108.18	14.32	4.620	8.57	0.377	0.571	5.64	38.63
		109.50	108.67	14.32	4.620	8.57	0.332	0.543	5.64	38.63
		110.00	109.17	14.32	4.620	8.57	0.276	0.612	5.64	38.63
		110.50	109.66	14.32	4.620	8.57	0.292	0.555	5.64	38.63
		111.00	110.16	14.32	4.620	8.57	0.287	0.567	5.64	38.63
		111.50	110.66	14.32	4.620	8.57	0.288	0.608	5.64	38.64
		112.00	111.15	14.32	4.620	8.57	0.320	0.655	5.64	38.64
		112.50	111.65	14.33	4.621	8.57	0.379	0.572	5.64	38.64
		113.00	112.14	14.33	4.621	8.57	0.393	0.599	5.64	38.64
		113.50	112.64	14.33	4.621	8.57	0.300	0.599	5.64	38.64
		114.00	113.14	14.33	4.621	8.57	0.351	0.622	5.64	38.64
		114.50	113.63	14.33	4.621	8.57	0.322	0.524	5.64	38.64
		115.00	114.13	14.33	4.621	8.57	0.381	0.573	5.64	38.64
		115.50	114.62	14.33	4.621	8.57	0.311	0.540	5.64	38.64
		116.00	115.12	14.33	4.622	8.57	0.330	0.574	5.64	38.64

# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 53 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P12	0.50	0.50	14.54	4.631	8.58	0.277	0.360	5.62	38.57
		1.00	0.99	14.57	4.632	8.58	0.280	0.366	5.61	38.55
		1.50	1.49	14.55	4.634	8.57	0.305	0.365	5.61	38.60
		2.00	1.99	14.55	4.637	8.57	0.305	0.345	5.61	38.62
		2.50	2.48	14.53	4.635	8.57	0.326	0.357	5.62	38.62
		3.00	2.98	14.53	4.634	8.57	0.328	0.369	5.62	38.61
		3.50	3.47	14.49	4.627	8.57	0.320	0.402	5.62	38.58
		4.00	3.97	14.46	4.627	8.57	0.393	0.352	5.62	38.61
		4.50	4.47	14.46	4.627	8.57	0.426	0.384	5.62	38.62
		5.00	4.96	14.45	4.627	8.57	0.386	0.358	5.62	38.62
		5.50	5.46	14.47	4.628	8.57	0.354	0.391	5.62	38.61
		6.00	5.96	14.47	4.628	8.57	0.423	0.359	5.62	38.61
		6.50	6.45	14.46	4.626	8.57	0.382	0.361	5.62	38.60
		7.00	6.95	14.44	4.623	8.57	0.404	0.368	5.63	38.59
		7.50	7.45	14.43	4.625	8.57	0.372	0.415	5.63	38.63
		8.00	7.94	14.45	4.626	8.57	0.367	0.447	5.63	38.62
		8.50	8.44	14.45	4.627	8.57	0.388	0.402	5.62	38.61
		9.00	8.93	14.44	4.624	8.57	0.375	0.387	5.63	38.60
		9.50	9.43	14.42	4.620	8.57	0.380	0.395	5.63	38.59
		10.00	9.93	14.39	4.620	8.57	0.373	0.404	5.63	38.61
		10.50	10.42	14.39	4.620	8.57	0.375	0.346	5.63	38.62
		11.00	10.92	14.38	4.619	8.57	0.398	0.369	5.63	38.61
		11.50	11.42	14.38	4.619	8.57	0.399	0.387	5.63	38.61
		12.00	11.91	14.38	4.619	8.57	0.388	0.380	5.63	38.61
		12.50	12.41	14.37	4.618	8.57	0.461	0.428	5.63	38.61
		13.00	12.90	14.37	4.618	8.57	0.446	0.392	5.63	38.61
		13.50	13.40	14.37	4.618	8.57	0.419	0.371	5.63	38.61
		14.00	13.90	14.36	4.617	8.57	0.392	0.366	5.63	38.61
		14.50	14.39	14.36	4.617	8.57	0.393	0.402	5.63	38.61
		15.00	14.89	14.36	4.617	8.57	0.430	0.391	5.64	38.61
		15.50	15.39	14.35	4.616	8.57	0.404	0.407	5.64	38.61
		16.00	15.88	14.35	4.616	8.57	0.407	0.373	5.64	38.61
		16.50	16.38	14.35	4.616	8.57	0.388	0.384	5.64	38.61
		17.00	16.88	14.35	4.616	8.57	0.386	0.380	5.64	38.62
		17.50	17.37	14.35	4.616	8.57	0.406	0.409	5.64	38.62
		18.00	17.87	14.35	4.616	8.57	0.381	0.374	5.64	38.62
		18.50	18.36	14.34	4.616	8.57	0.407	0.452	5.64	38.62
		19.00	18.86	14.34	4.616	8.57	0.411	0.362	5.64	38.62
		19.50	19.36	14.34	4.616	8.57	0.423	0.394	5.64	38.62
		20.00	19.85	14.34	4.615	8.57	0.402	0.362	5.64	38.61
		20.50	20.35	14.34	4.615	8.57	0.410	0.457	5.64	38.62
		21.00	20.85	14.34	4.615	8.57	0.381	0.477	5.64	38.62
		21.50	21.34	14.34	4.615	8.57	0.449	0.465	5.64	38.61
		22.00	21.84	14.33	4.615	8.57	0.411	0.367	5.64	38.62
		22.50	22.33	14.33	4.615	8.57	0.451	0.422	5.64	38.62
		23.00	22.83	14.33	4.615	8.57	0.462	0.376	5.64	38.62
		23.50	23.33	14.33	4.615	8.57	0.491	0.436	5.64	38.62
		24.00	23.82	14.33	4.615	8.57	0.393	0.362	5.64	38.62
		24.50	24.32	14.33	4.615	8.57	0.416	0.394	5.64	38.62
		25.00	24.82	14.33	4.614	8.57	0.440	0.405	5.64	38.62
		25.50	25.31	14.33	4.614	8.57	0.436	0.397	5.64	38.62
		26.00	25.81	14.33	4.614	8.57	0.449	0.417	5.64	38.62
		26.50	26.30	14.33	4.614	8.57	0.505	0.397	5.64	38.62
		27.00	26.80	14.33	4.614	8.57	0.614	0.400	5.64	38.62
		27.50	27.30	14.32	4.614	8.57	0.474	0.406	5.64	38.62
		28.00	27.79	14.32	4.614	8.57	0.452	0.407	5.64	38.62
		28.50	28.29	14.32	4.614	8.57	0.486	0.379	5.64	38.62
		29.00	28.79	14.32	4.614	8.57	0.441	0.376	5.64	38.62
		29.50	29.28	14.32	4.614	8.57	0.417	0.402	5.64	38.62



# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 54 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P12	30.00	29.78	14.32	4.614	8.57	0.430	0.383	5.64	38.62
		30.50	30.28	14.32	4.614	8.57	0.481	0.397	5.64	38.62
		31.00	30.77	14.32	4.614	8.57	0.492	0.413	5.64	38.62
		31.50	31.27	14.32	4.614	8.57	0.493	0.404	5.64	38.62
		32.00	31.76	14.32	4.614	8.57	0.510	0.514	5.64	38.62
		32.50	32.26	14.32	4.614	8.57	0.434	0.459	5.64	38.62
		33.00	32.76	14.32	4.614	8.57	0.454	0.415	5.64	38.62
		33.50	33.25	14.32	4.614	8.57	0.446	0.403	5.64	38.62
		34.00	33.75	14.32	4.614	8.57	0.434	0.407	5.64	38.62
		34.50	34.25	14.32	4.614	8.57	0.508	0.415	5.64	38.62
		35.00	34.74	14.32	4.614	8.57	0.517	0.634	5.64	38.62
		35.50	35.24	14.32	4.614	8.57	0.499	0.384	5.64	38.62
		36.00	35.73	14.32	4.614	8.57	0.451	0.777	5.64	38.62
		36.50	36.23	14.32	4.614	8.57	0.433	0.464	5.64	38.62
		37.00	36.73	14.32	4.614	8.57	0.411	0.479	5.64	38.62
		37.50	37.22	14.32	4.615	8.57	0.439	0.378	5.64	38.62
		38.00	37.72	14.32	4.615	8.57	0.418	0.397	5.64	38.62
		38.50	38.22	14.32	4.615	8.57	0.435	0.386	5.64	38.62
		39.00	38.71	14.32	4.615	8.57	0.525	0.436	5.64	38.62
		39.50	39.21	14.32	4.615	8.57	0.481	0.453	5.64	38.62
		40.00	39.70	14.32	4.615	8.57	0.441	0.443	5.64	38.62
		40.50	40.20	14.32	4.615	8.57	0.461	0.480	5.64	38.62
		41.00	40.70	14.32	4.615	8.57	0.454	0.464	5.64	38.62
		41.50	41.19	14.32	4.614	8.57	0.374	0.439	5.64	38.61
		42.00	41.69	14.32	4.614	8.57	0.387	0.564	5.64	38.62
		42.50	42.19	14.32	4.615	8.57	0.418	0.420	5.64	38.62
		43.00	42.68	14.32	4.615	8.57	0.456	0.419	5.64	38.62
		43.50	43.18	14.32	4.615	8.57	0.452	0.409	5.64	38.62
		44.00	43.67	14.32	4.614	8.57	0.475	0.398	5.64	38.62
		44.50	44.17	14.32	4.615	8.57	0.482	0.425	5.64	38.62
		45.00	44.67	14.32	4.615	8.57	0.496	0.472	5.64	38.62
		45.50	45.16	14.32	4.615	8.57	0.446	0.381	5.64	38.62
		46.00	45.66	14.32	4.615	8.57	0.468	0.444	5.64	38.62
		46.50	46.16	14.32	4.615	8.57	0.489	0.391	5.64	38.62
		47.00	46.65	14.32	4.615	8.57	0.447	0.375	5.64	38.62
		47.50	47.15	14.32	4.615	8.57	0.472	0.396	5.64	38.62
		48.00	47.64	14.32	4.615	8.57	0.436	0.511	5.64	38.62
		48.50	48.14	14.32	4.615	8.57	0.396	0.394	5.64	38.62
		49.00	48.64	14.32	4.615	8.57	0.388	0.423	5.64	38.62
		49.50	49.13	14.32	4.615	8.57	0.415	0.411	5.64	38.62
		50.00	49.63	14.32	4.615	8.57	0.462	0.392	5.64	38.62
		50.50	50.13	14.32	4.615	8.57	0.463	0.500	5.64	38.62
		51.00	50.62	14.32	4.615	8.57	0.499	0.401	5.64	38.62
		51.50	51.12	14.32	4.615	8.57	0.481	0.460	5.64	38.62
		52.00	51.61	14.32	4.615	8.57	0.429	0.394	5.64	38.62
		52.50	52.11	14.32	4.615	8.57	0.432	0.391	5.64	38.62
		53.00	52.61	14.32	4.615	8.57	0.423	0.408	5.64	38.62
		53.50	53.10	14.32	4.615	8.57	0.475	0.417	5.64	38.62
		54.00	53.60	14.32	4.615	8.57	0.425	0.391	5.64	38.62
		54.50	54.10	14.32	4.615	8.57	0.481	0.426	5.64	38.62
		55.00	54.59	14.32	4.615	8.57	0.466	0.412	5.64	38.62
		55.50	55.09	14.32	4.615	8.57	0.504	0.452	5.64	38.62
		56.00	55.58	14.32	4.615	8.57	0.461	0.482	5.64	38.62
		56.50	56.08	14.32	4.615	8.57	0.503	0.482	5.64	38.62
		57.00	56.58	14.32	4.616	8.57	0.612	0.409	5.64	38.62
		57.50	57.07	14.32	4.616	8.57	0.431	0.395	5.64	38.62
		58.00	57.57	14.32	4.616	8.57	0.450	0.438	5.64	38.62
		58.50	58.06	14.32	4.616	8.57	0.456	0.427	5.64	38.62
		59.00	58.56	14.32	4.616	8.57	0.459	0.447	5.64	38.62
		59.50	59.06	14.32	4.616	8.57	0.496	0.375	5.64	38.62

# GAS

Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 55 di 56

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P12	60.00	59.55	14.32	4.616	8.57	0.488	0.549	5.64	38.62
		60.50	60.05	14.32	4.616	8.57	0.440	0.427	5.64	38.62
		61.00	60.55	14.32	4.616	8.57	0.453	0.457	5.64	38.62
		61.50	61.04	14.32	4.616	8.57	0.461	0.413	5.64	38.62
		62.00	61.54	14.32	4.616	8.57	0.415	0.436	5.64	38.62
		62.50	62.03	14.33	4.616	8.57	0.434	0.425	5.64	38.62
		63.00	62.53	14.33	4.617	8.57	0.467	0.442	5.64	38.62
		63.50	63.03	14.33	4.617	8.57	0.501	0.375	5.64	38.62
		64.00	63.52	14.33	4.617	8.57	0.468	1.235	5.64	38.62
		64.50	64.02	14.33	4.618	8.57	0.400	0.411	5.64	38.62
		65.00	64.52	14.33	4.618	8.57	0.431	0.389	5.64	38.62
		65.50	65.01	14.34	4.618	8.57	0.411	0.365	5.64	38.62
		66.00	65.51	14.34	4.618	8.57	0.504	0.408	5.64	38.62
		66.50	66.00	14.34	4.618	8.57	0.453	0.681	5.64	38.62
		67.00	66.50	14.34	4.618	8.57	0.371	0.364	5.64	38.62
		67.50	67.00	14.34	4.619	8.57	0.393	0.407	5.64	38.62
		68.00	67.49	14.34	4.619	8.57	0.442	0.410	5.64	38.62
		68.50	67.99	14.34	4.619	8.57	0.409	0.371	5.64	38.62
		69.00	68.48	14.34	4.619	8.57	0.385	0.408	5.64	38.62
		69.50	68.98	14.34	4.619	8.57	0.485	0.380	5.64	38.62
		70.00	69.48	14.34	4.619	8.57	0.384	0.390	5.64	38.62
		70.50	69.97	14.34	4.619	8.57	0.392	0.406	5.64	38.63
		71.00	70.47	14.34	4.619	8.57	0.424	0.383	5.64	38.63
		71.50	70.97	14.34	4.619	8.57	0.388	0.431	5.64	38.62
		72.00	71.46	14.34	4.619	8.57	0.371	0.377	5.64	38.62
		72.50	71.96	14.34	4.619	8.57	0.410	0.374	5.64	38.63
		73.00	72.45	14.35	4.620	8.57	0.418	0.368	5.64	38.63
		73.50	72.95	14.35	4.620	8.57	0.410	0.360	5.64	38.63
		74.00	73.45	14.35	4.620	8.57	0.457	0.396	5.64	38.63
		74.50	73.94	14.35	4.620	8.57	0.419	0.341	5.64	38.63
		75.00	74.44	14.35	4.620	8.57	0.395	0.338	5.64	38.63
		75.50	74.94	14.35	4.620	8.57	0.377	0.395	5.64	38.63
		76.00	75.43	14.35	4.620	8.57	0.317	0.348	5.64	38.63
		76.50	75.93	14.35	4.620	8.57	0.367	0.392	5.64	38.63
		77.00	76.42	14.35	4.620	8.57	0.394	0.500	5.64	38.63
		77.50	76.92	14.35	4.621	8.57	0.428	0.475	5.64	38.63
		78.00	77.42	14.35	4.621	8.57	0.451	0.357	5.64	38.63
		78.50	77.91	14.35	4.621	8.56	0.404	0.326	5.64	38.63
		79.00	78.41	14.35	4.620	8.56	0.447	0.401	5.64	38.62
		79.50	78.90	14.35	4.620	8.57	0.373	0.362	5.64	38.63
		80.00	79.40	14.35	4.621	8.56	0.377	0.377	5.64	38.63
		80.50	79.90	14.35	4.621	8.56	0.415	0.354	5.64	38.63
		81.00	80.39	14.35	4.621	8.56	0.383	0.358	5.64	38.63
		81.50	80.89	14.35	4.621	8.56	0.397	0.329	5.64	38.63
		82.00	81.39	14.35	4.621	8.57	0.381	0.362	5.64	38.63
		82.50	81.88	14.35	4.621	8.57	0.366	0.492	5.64	38.63
		83.00	82.38	14.35	4.621	8.56	0.361	0.426	5.64	38.63
		83.50	82.87	14.35	4.621	8.57	0.364	0.339	5.64	38.63
		84.00	83.37	14.35	4.621	8.57	0.345	0.379	5.64	38.63
		84.50	83.87	14.35	4.621	8.57	0.367	0.352	5.64	38.63
		85.00	84.36	14.35	4.621	8.56	0.377	0.471	5.64	38.63
		85.50	84.86	14.35	4.621	8.56	0.355	0.363	5.64	38.63
		86.00	85.35	14.35	4.621	8.56	0.382	0.357	5.64	38.63
		86.50	85.85	14.35	4.621	8.56	0.370	0.350	5.64	38.63
		87.00	86.35	14.35	4.621	8.57	0.413	0.404	5.64	38.63
		87.50	86.84	14.35	4.621	8.57	0.352	0.344	5.64	38.63
		88.00	87.34	14.36	4.622	8.56	0.383	0.371	5.64	38.63
		88.50	87.84	14.36	4.622	8.56	0.382	0.332	5.64	38.63
		89.00	88.33	14.35	4.622	8.56	0.364	0.361	5.64	38.63
		89.50	88.83	14.36	4.622	8.56	0.476	0.424	5.64	38.63

# GAS


Emesso da	Controllato da	Approvato da	Data	IDP	File:	Rev. 01
L.G.	M.M.	M.A.	27/04/2012	EDI001	EDI001_Ambientale_Summary_REV1	Pag. 56 di 56


Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P12	90.00	89.32	14.36	4.622	8.56	0.327	0.340	5.64	38.63
		90.50	89.82	14.36	4.622	8.56	0.331	0.328	5.64	38.63
		91.00	90.32	14.35	4.622	8.56	0.339	0.398	5.64	38.63
		91.50	90.81	14.36	4.622	8.56	0.356	0.381	5.64	38.63
		92.00	91.31	14.36	4.622	8.56	0.428	0.324	5.64	38.63
		92.50	91.80	14.36	4.622	8.56	0.357	0.352	5.64	38.63
		93.00	92.30	14.36	4.622	8.56	0.350	0.390	5.64	38.63
		93.50	92.80	14.36	4.622	8.56	0.366	0.346	5.63	38.63
		94.00	93.29	14.36	4.622	8.57	0.330	0.379	5.63	38.63
		94.50	93.79	14.36	4.622	8.56	0.345	0.334	5.63	38.63
		95.00	94.28	14.36	4.622	8.56	0.353	0.372	5.63	38.63
		95.50	94.78	14.36	4.623	8.56	0.337	0.332	5.63	38.63
		96.00	95.28	14.36	4.623	8.56	0.352	0.367	5.63	38.63
		96.50	95.77	14.36	4.623	8.56	0.352	0.373	5.63	38.63
		97.00	96.27	14.36	4.623	8.56	0.346	0.376	5.63	38.63
		97.50	96.77	14.36	4.623	8.56	0.307	0.325	5.63	38.63
		98.00	97.26	14.36	4.623	8.56	0.313	0.366	5.63	38.63
		98.50	97.76	14.36	4.623	8.56	0.321	0.339	5.63	38.63
		99.00	98.25	14.36	4.623	8.56	0.294	0.328	5.63	38.63
		99.50	98.75	14.36	4.623	8.56	0.328	0.374	5.63	38.63
		100.00	99.25	14.36	4.623	8.56	0.359	0.352	5.63	38.63
		100.50	99.74	14.36	4.623	8.56	0.366	0.345	5.63	38.63
		101.00	100.24	14.36	4.624	8.56	0.334	0.325	5.63	38.63
		101.50	100.73	14.36	4.624	8.56	0.332	0.342	5.63	38.63
		102.00	101.23	14.36	4.624	8.56	0.316	0.323	5.63	38.63
		102.50	101.73	14.36	4.624	8.57	0.304	0.341	5.63	38.63
		103.00	102.22	14.36	4.624	8.56	0.303	0.327	5.63	38.63
		103.50	102.72	14.36	4.624	8.56	0.304	0.391	5.63	38.63
		104.00	103.21	14.36	4.624	8.56	0.335	0.349	5.63	38.63
		104.50	103.71	14.36	4.624	8.56	0.340	0.356	5.63	38.63
		105.00	104.21	14.37	4.624	8.56	0.326	0.361	5.63	38.63
		105.50	104.70	14.37	4.624	8.56	0.329	0.359	5.63	38.63
		106.00	105.20	14.37	4.624	8.56	0.309	0.399	5.63	38.63
		106.50	105.69	14.37	4.624	8.56	0.295	0.418	5.63	38.63
		107.00	106.19	14.37	4.624	8.56	0.304	0.442	5.63	38.63
		107.50	106.69	14.37	4.624	8.56	0.290	0.372	5.63	38.64
		108.00	107.18	14.37	4.625	8.56	0.326	0.342	5.63	38.64
		108.50	107.68	14.37	4.625	8.56	0.302	0.371	5.63	38.64
		109.00	108.18	14.37	4.625	8.56	0.305	0.356	5.63	38.64
		109.50	108.67	14.37	4.625	8.56	0.327	0.341	5.63	38.64
		110.00	109.17	14.37	4.625	8.56	0.321	0.410	5.63	38.64
		110.50	109.66	14.37	4.625	8.56	0.317	0.383	5.63	38.64
		111.00	110.16	14.37	4.625	8.56	0.333	0.389	5.63	38.64
		111.50	110.66	14.37	4.626	8.56	0.297	0.458	5.63	38.64
		112.00	111.15	14.37	4.626	8.56	0.291	0.388	5.63	38.64
		112.50	111.65	14.37	4.626	8.56	0.295	0.458	5.63	38.64
		113.00	112.14	14.37	4.626	8.56	0.325	0.385	5.63	38.64
		113.50	112.64	14.37	4.626	8.56	0.355	0.394	5.63	38.64
		114.00	113.14	14.37	4.626	8.56	0.334	0.430	5.63	38.64
		114.50	113.63	14.37	4.626	8.56	0.326	0.389	5.63	38.64
		115.00	114.13	14.37	4.626	8.56	0.302	0.427	5.63	38.64
		115.50	114.62	14.37	4.626	8.56	0.305	0.420	5.63	38.64
		115.50	114.62	14.37	4.626	8.56	0.305	0.420	5.63	38.64
		115.50	114.62	14.37	4.626	8.56	0.305	0.420	5.63	38.64
		115.50	114.62	14.37	4.626	8.56	0.305	0.420	5.63	38.64
		115.50	114.62	14.37	4.626	8.56	0.305	0.420	5.63	38.64

# Environmental Survey VEGA-B

## CARTA DI POSIZIONAMENTO DEI PUNTI DI CAMPIONAMENTO


SCALA 1:25.000

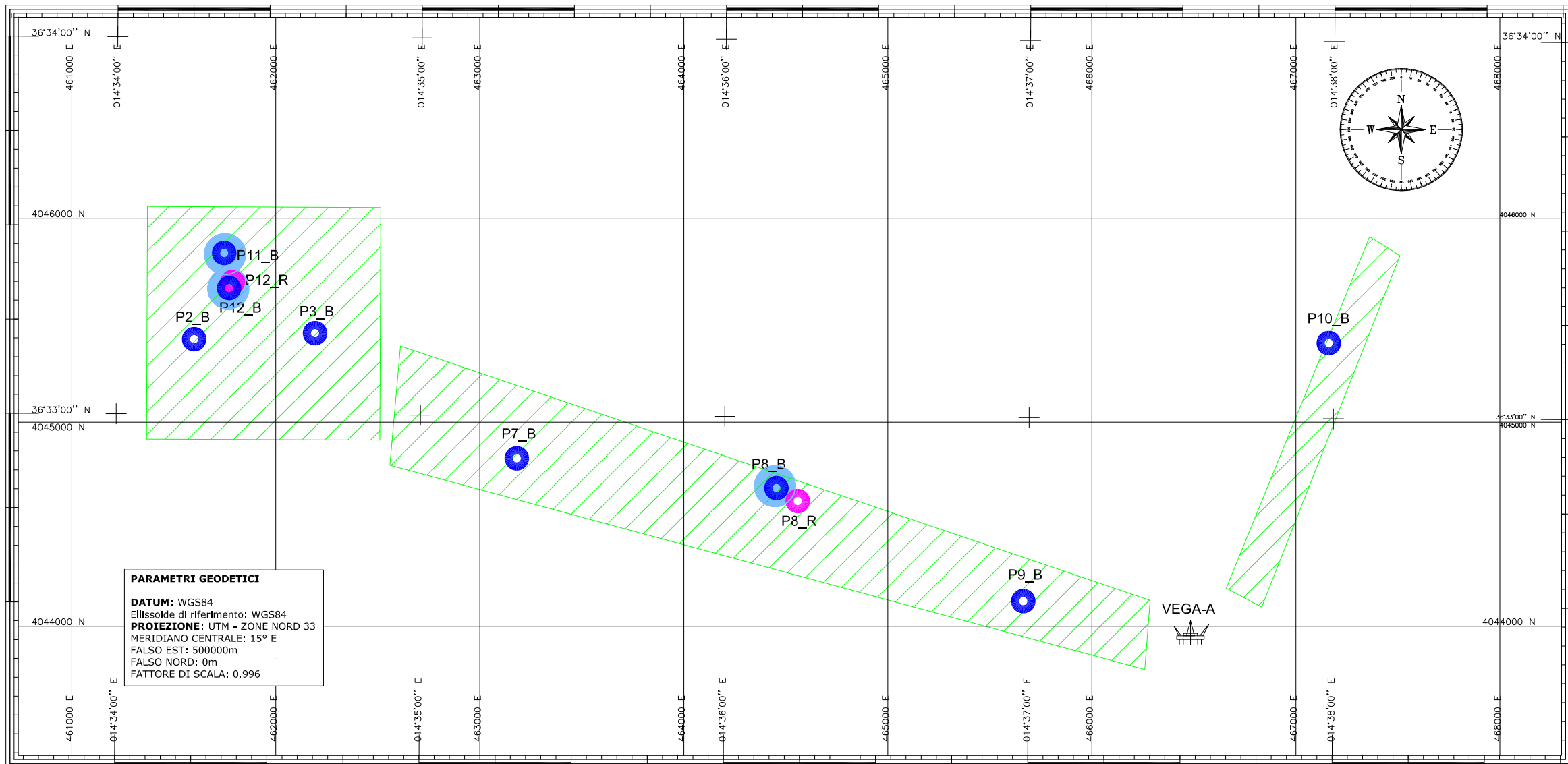
P01\_B  
 Campionamento suolo  
(Box Corer)

 Area di indagine

P01\_R  
 Campionamento acqua  
(Rosette - CTD)

 Piattaforma

 Area ispezionata con  
sonar panoramico 360°  
(r=50m) e video R.O.V.



GRUPPI TASSONOMICI				NUMERO MEDIO DI ORGANISMI PER METRO QUADRATO		
Specie	Ordine	Classe	Phylum	EDI001_P02	EDI001_P08	EDI001_P12
<i>Bathyarca pectunculoides</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Venus casina</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Timoclea ovata</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	11.5	0.0
<i>Nucula nitidosa</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	23.1	0.0
<i>Kellia suborbicularis</i>		Bivalvia	Mollusca	46.1	11.5	23.1
<i>Mysella bidentata</i>		Bivalvia	Mollusca	0.0	34.6	0.0
<i>Alvania sp.</i>		Gastropoda	Mollusca	11.5	0.0	0.0
Decapoda n.d.	Decapoda	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	0.0
<i>Diastylis sp.</i>	Cumacea	Crustacea	Artropoda	0.0	11.5	0.0
<i>Autonoe sp.</i>	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	11.5
<i>Harpinia sp.</i>	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	11.5	11.5	23.1
Amphipoda n.d.	Amphipoda	Crustacea	Artropoda	0.0	11.5	0.0
<i>Leptochelia savigny</i>	Tanaidacea	Crustacea	Artropoda	11.5	0.0	0.0
Turbellaria			Turbellaria	0.0	0.0	11.5
<i>Priapulus sp.</i>			Priapulida	11.5	0.0	11.5
Oligochaeta		Oligochaeta	Anellida	0.0	0.0	11.5
<i>Aponuphis sp.</i>		Polychaeta	Anellida	34.6	69.2	23.1
<i>Harmothoe sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
<i>Tharyx marioni</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	0.0	46.1
<i>Cirratulus sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
<i>Glycera sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	0.0	34.6
<i>Prionospio sp.</i>		Polychaeta	Anellida	0.0	11.5	0.0
Polychaeta n.d.		Polychaeta	Anellida	11.5	23.1	0.0
Nematoda			Nematoda	46.1	46.1	57.7
<b>TOTALE</b>				207.6	311.4	253.7

GRUPPI	NUMERO MEDIO DI ORGANISMI PER METRO QUADRATO		
	EDI001_P02	EDI001_P08	EDI001_P12
Polichaeta	46.1	126.9	103.8
Mollusca	57.7	103.8	23.1
Crustacea	46.1	34.6	34.6
Other taxa	57.7	46.1	92.3
<b>TOTALE</b>	207.6	311.4	253.7

GRUPPI	CONTRIBUTO PERCENTUALE DEI GRUPPI TASSONOMICI		
	EDI001_P02	EDI001_P08	EDI001_P12
Polichaeta	22.2	43.3	46.6
Mollusca	25.0	31.2	7.9
Crustacea	20.8	10.3	14.5
Other taxa	31.9	15.3	31.0

STAZIONI	S (Species Number)	d (Margalef)	J (Evenness)	H'(log2)	C (Simpson)	AMBI
EDI001_P02	10	1.217	0.898	2.522	0.208	0.38
EDI001_P08	15	2.022	0.895	3.209	0.145	0.86
EDI001_P12	10	1.516	0.941	2.984	0.142	1.40

EDI001 - Sedimento									
STAZIONI	Latitudine (N)	Longitudine (E)	Profondità (m)	pH (unità pH)		Eh (mV)		T (°C)	
				0 - 2cm	8cm	0 - 2cm	8cm	0 - 2cm	8cm
EDI001_P2	36;33;11.91927	14;34;15.30595	128	6.9	7.02	310	304	14.7	14.7
EDI001_P3	36;33;12.96013	14;34;39.13575	126	6.21	6.3	169	159	14	14
EDI001_P7	36;32;53.19091	14;35;19.01767	127	6.65	6.75	218	148	14.5	14.5
EDI001_P8newbis	36;32;48.63209	14;36;10.24076	124	7.42	7.4	218	222	14.5	14.5
EDI001_P9	36;32;30.80589	14;36;58.99297	131	7.64	7.53	197	208	14.7	14.7
EDI001_P10safe	36;33;12.04290	14;37;59.02239	124	7.39	7.36	350	152	14	14
EDI001_P11new	36;33;25.65929	14;34;21.15796	128	7	7	285	237	14	14
EDI001_P12new	36;33;20.06775	14;34;22.14657	128	6.8	6.9	289	280	14.4	14.4

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Fluorescence Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
14/03/2012	EDI001_P8newbis	0.50	0.50	14.95	4.680	8.57	0.104	0.318	5.57	38.62
		1.00	0.99	14.95	4.680	8.57	0.130	0.301	5.57	38.62
		1.50	1.49	14.92	4.676	8.57	0.132	0.300	5.57	38.61
		2.00	1.99	14.88	4.670	8.57	0.127	0.319	5.58	38.60
		2.50	2.48	14.83	4.667	8.57	0.126	0.316	5.58	38.62
		3.00	2.98	14.89	4.683	8.57	0.153	0.312	5.57	38.71
		3.50	3.48	15.00	4.686	8.57	0.139	0.317	5.56	38.62
		4.00	3.97	14.93	4.672	8.57	0.145	0.321	5.57	38.56
		4.50	4.47	14.78	4.654	8.57	0.159	0.315	5.59	38.55
		5.00	4.96	14.57	4.632	8.57	0.189	0.335	5.61	38.55
		5.50	5.46	14.50	4.629	8.57	0.216	0.331	5.62	38.60
		6.00	5.96	14.47	4.627	8.57	0.245	0.348	5.62	38.60
		6.50	6.45	14.44	4.625	8.57	0.260	0.381	5.63	38.61
		7.00	6.95	14.42	4.623	8.57	0.287	0.372	5.63	38.61
		7.50	7.45	14.41	4.622	8.57	0.296	0.335	5.63	38.61
		8.00	7.94	14.40	4.621	8.57	0.303	0.344	5.63	38.61
		8.50	8.44	14.39	4.619	8.57	0.370	0.345	5.63	38.60
		9.00	8.93	14.38	4.619	8.57	0.325	0.359	5.63	38.61
		9.50	9.43	14.38	4.618	8.57	0.304	0.322	5.63	38.61
		10.00	9.93	14.37	4.617	8.57	0.336	0.362	5.63	38.61
		10.50	10.42	14.36	4.617	8.57	0.315	0.341	5.64	38.61
		11.00	10.92	14.36	4.616	8.57	0.317	0.388	5.64	38.61
		11.50	11.42	14.35	4.616	8.57	0.318	0.394	5.64	38.61
		12.00	11.91	14.35	4.616	8.57	0.349	0.375	5.64	38.61
		12.50	12.41	14.35	4.615	8.57	0.335	0.377	5.64	38.61
		13.00	12.91	14.34	4.615	8.57	0.357	0.356	5.64	38.61
		13.50	13.40	14.34	4.615	8.57	0.368	0.341	5.64	38.61
		14.00	13.90	14.34	4.614	8.57	0.361	0.373	5.64	38.61
		14.50	14.39	14.34	4.614	8.57	0.393	0.337	5.64	38.61
		15.00	14.89	14.33	4.614	8.57	0.393	0.368	5.64	38.61
		15.50	15.39	14.33	4.614	8.57	0.385	0.382	5.64	38.61
		16.00	15.88	14.33	4.614	8.57	0.494	0.362	5.64	38.61
		16.50	16.38	14.33	4.614	8.57	0.373	0.334	5.64	38.61
		17.00	16.88	14.33	4.613	8.57	0.418	0.342	5.64	38.61
		17.50	17.37	14.32	4.613	8.57	0.408	0.372	5.64	38.61
		18.00	17.87	14.33	4.614	8.57	0.414	0.380	5.64	38.61
		18.50	18.37	14.32	4.613	8.57	0.473	0.401	5.64	38.61
		19.00	18.86	14.32	4.613	8.57	0.448	0.367	5.64	38.61
		19.50	19.36	14.32	4.613	8.57	0.422	0.368	5.64	38.61
		20.00	19.85	14.32	4.613	8.57	0.489	0.364	5.64	38.61
		20.50	20.35	14.32	4.613	8.57	0.406	0.500	5.64	38.61
		21.00	20.85	14.32	4.613	8.57	0.412	0.423	5.64	38.61
		21.50	21.34	14.32	4.612	8.57	0.442	0.382	5.64	38.61
		22.00	21.84	14.31	4.612	8.57	0.478	0.393	5.64	38.61
		22.50	22.33	14.31	4.612	8.57	0.521	0.333	5.64	38.61
		23.00	22.83	14.31	4.612	8.57	0.448	0.357	5.64	38.61
		23.50	23.33	14.31	4.612	8.57	0.466	0.340	5.64	38.61
		24.00	23.82	14.31	4.612	8.57	0.466	0.361	5.64	38.61
		24.50	24.32	14.31	4.612	8.57	0.440	0.455	5.64	38.61
		25.00	24.82	14.31	4.613	8.57	0.421	0.440	5.64	38.61
		25.50	25.31	14.31	4.613	8.57	0.443	0.343	5.64	38.61
26.00	25.81	14.31	4.613	8.57	0.449	0.346	5.64	38.61		
26.50	26.31	14.31	4.613	8.57	0.469	0.349	5.64	38.61		
27.00	26.80	14.31	4.612	8.57	0.477	0.385	5.64	38.61		
27.50	27.30	14.31	4.612	8.57	0.436	0.366	5.64	38.61		
28.00	27.79	14.31	4.612	8.57	0.440	0.374	5.64	38.61		
28.50	28.29	14.31	4.612	8.57	0.444	0.348	5.64	38.61		
29.00	28.79	14.31	4.612	8.57	0.457	0.381	5.64	38.61		
29.50	29.28	14.31	4.612	8.57	0.462	0.362	5.64	38.61		
30.00	29.78	14.31	4.612	8.57	0.467	0.952	5.64	38.61		
30.50	30.28	14.31	4.612	8.57	0.469	0.309	5.64	38.61		
31.00	30.77	14.31	4.612	8.57	0.504	0.515	5.64	38.61		
31.50	31.27	14.31	4.613	8.57	0.514	0.393	5.64	38.61		
32.00	31.76	14.31	4.613	8.57	0.459	0.425	5.64	38.61		
32.50	32.26	14.31	4.613	8.57	0.460	0.351	5.64	38.62		
33.00	32.76	14.31	4.613	8.57	0.461	0.356	5.64	38.61		
33.50	33.25	14.31	4.613	8.57	0.416	0.390	5.64	38.61		
34.00	33.75	14.31	4.613	8.57	0.475	0.486	5.64	38.61		
34.50	34.25	14.31	4.613	8.57	0.431	0.364	5.64	38.61		
35.00	34.74	14.31	4.613	8.57	0.423	0.342	5.64	38.61		
35.50	35.24	14.31	4.613	8.57	0.454	0.394	5.64	38.61		
36.00	35.73	14.31	4.613	8.57	0.453	0.417	5.64	38.61		
36.50	36.23	14.31	4.613	8.57	0.447	0.467	5.64	38.61		
37.00	36.73	14.31	4.613	8.57	0.426	0.346	5.64	38.61		
37.50	37.22	14.31	4.613	8.57	0.406	0.345	5.64	38.61		
38.00	37.72	14.31	4.613	8.57	0.410	0.378	5.64	38.62		
38.50	38.22	14.31	4.613	8.57	0.378	0.376	5.64	38.62		
39.00	38.71	14.31	4.614	8.57	0.413	0.403	5.64	38.62		
39.50	39.21	14.31	4.614	8.57	0.398	0.462	5.64	38.62		
40.00	39.70	14.31	4.614	8.57	0.430	0.432	5.64	38.62		
40.50	40.20	14.32	4.614	8.57	0.416	0.447	5.64	38.62		
41.00	40.70	14.32	4.614	8.57	0.425	0.427	5.64	38.62		
41.50	41.19	14.32	4.614	8.57	0.419	0.457	5.64	38.62		
42.00	41.69	14.31	4.614	8.57	0.385	0.383	5.64	38.62		
42.50	42.19	14.31	4.614	8.57	0.390	0.398	5.64	38.62		
43.00	42.68	14.31	4.614	8.57	0.392	0.410	5.64	38.62		
43.50	43.18	14.31	4.614	8.57	0.351	0.488	5.64	38.62		
44.00	43.67	14.31	4.614	8.57	0.342	0.412	5.64	38.62		
44.50	44.17	14.32	4.615	8.57	0.393	0.583	5.64	38.62		
45.00	44.67	14.32	4.615	8.57	0.449	0.424	5.64	38.62		
45.50	45.16	14.32	4.615	8.57	0.381	0.429	5.64	38.62		
46.00	45.66	14.32	4.615	8.57	0.334	0.465	5.64	38.62		
46.50	46.16	14.31	4.614	8.57	0.342	0.470	5.64	38.62		
47.00	46.65	14.31	4.614	8.57	0.299	0.522	5.64	38.62		
47.50	47.15	14.31	4.614	8.57	0.330	0.472	5.64	38.62		
48.00	47.64	14.31	4.614	8.57	0.310	0.440	5.64	38.62		
48.50	48.14	14.31	4.614	8.57	0.306	0.456	5.64	38.62		
49.00	48.64	14.31	4.614	8.57	0.348	0.448	5.64	38.62		
49.50	49.13	14.31	4.614	8.57	0.379	0.473	5.64	38.62		
50.00	49.63	14.31	4.614	8.57	0.424	0.455	5.64	38.62		
50.50	50.13	14.31	4.614	8.57	0.369	0.619	5.64	38.62		
51.00	50.62	14.31	4.614	8.57	0.384	0.430	5.64	38.62		
51.50	51.12	14.31	4.614	8.57	0.323	0.475	5.64	38.62		



Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Fluorescence Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
		52.00	51.61	14.31	4.614	8.57	0.323	0.444	5.64	38.62
		52.50	52.11	14.31	4.614	8.57	0.328	0.521	5.64	38.62
		53.00	52.61	14.31	4.614	8.57	0.322	0.505	5.64	38.62
		53.50	53.10	14.31	4.614	8.57	0.305	0.481	5.64	38.62
		54.00	53.60	14.31	4.614	8.57	0.319	0.596	5.64	38.62
		54.50	54.10	14.30	4.614	8.57	0.416	0.446	5.64	38.62
		55.00	54.59	14.31	4.614	8.57	0.491	0.483	5.64	38.62
		55.50	55.09	14.31	4.614	8.57	0.441	0.458	5.64	38.62
		56.00	55.58	14.30	4.614	8.57	0.369	0.476	5.64	38.62
		56.50	56.08	14.30	4.614	8.57	0.345	0.462	5.64	38.62
		57.00	56.58	14.30	4.614	8.57	0.348	0.521	5.64	38.62
		57.50	57.07	14.30	4.614	8.57	0.409	0.655	5.64	38.62
		58.00	57.57	14.30	4.614	8.57	0.342	0.453	5.64	38.62
		58.50	58.07	14.30	4.614	8.57	0.337	0.468	5.64	38.62
		59.00	58.56	14.30	4.614	8.57	0.371	0.481	5.64	38.62
		59.50	59.06	14.30	4.614	8.57	0.325	0.519	5.64	38.62
		60.00	59.55	14.30	4.614	8.57	0.399	0.441	5.64	38.62
		60.50	60.05	14.30	4.614	8.57	0.419	0.459	5.64	38.62
		61.00	60.55	14.30	4.613	8.57	0.384	0.458	5.64	38.62
		61.50	61.04	14.30	4.613	8.57	0.394	0.563	5.64	38.62
		62.00	61.54	14.30	4.613	8.57	0.409	0.451	5.64	38.62
		62.50	62.03	14.30	4.614	8.57	0.352	0.463	5.64	38.62
		63.00	62.53	14.30	4.613	8.57	0.368	0.449	5.64	38.62
		63.50	63.03	14.30	4.613	8.57	0.350	0.514	5.64	38.62
		64.00	63.52	14.30	4.613	8.57	0.376	0.541	5.64	38.62
		64.50	64.02	14.30	4.613	8.57	0.494	0.467	5.64	38.62
		65.00	64.52	14.30	4.613	8.57	0.494	0.442	5.64	38.62
		65.50	65.01	14.30	4.614	8.57	0.444	0.470	5.64	38.62
		66.00	65.51	14.30	4.614	8.57	0.363	0.487	5.64	38.62
		66.50	66.00	14.30	4.614	8.57	0.381	0.494	5.64	38.62
		67.00	66.50	14.30	4.614	8.57	0.340	0.453	5.64	38.62
		67.50	67.00	14.30	4.614	8.57	0.426	0.469	5.64	38.62
		68.00	67.49	14.30	4.614	8.57	0.342	0.520	5.64	38.62
		68.50	67.99	14.30	4.614	8.57	0.418	0.483	5.64	38.62
		69.00	68.49	14.30	4.614	8.57	0.494	0.471	5.64	38.62
		69.50	68.98	14.30	4.614	8.57	0.483	0.786	5.64	38.62
		70.00	69.48	14.30	4.614	8.57	0.409	0.386	5.64	38.62
		70.50	69.97	14.30	4.614	8.57	0.390	0.545	5.64	38.62
		71.00	70.47	14.30	4.614	8.57	0.392	0.440	5.64	38.62
		71.50	70.97	14.30	4.614	8.57	0.327	0.458	5.64	38.62
		72.00	71.46	14.30	4.614	8.57	0.341	0.426	5.64	38.62
		72.50	71.96	14.30	4.614	8.57	0.329	0.488	5.64	38.62
		73.00	72.45	14.30	4.614	8.57	0.344	0.528	5.64	38.62
		73.50	72.95	14.30	4.614	8.57	0.378	0.537	5.64	38.62
		74.00	73.45	14.30	4.614	8.57	0.446	0.499	5.64	38.62
		74.50	73.94	14.30	4.614	8.57	0.364	0.473	5.64	38.62
		75.00	74.44	14.30	4.614	8.57	0.356	0.486	5.64	38.62
		75.50	74.93	14.30	4.614	8.57	0.345	0.440	5.64	38.62
		76.00	75.43	14.30	4.614	8.57	0.358	0.479	5.64	38.62
		76.50	75.93	14.30	4.614	8.57	0.341	0.452	5.64	38.62
		77.00	76.42	14.30	4.614	8.57	0.345	0.473	5.64	38.62
		77.50	76.92	14.30	4.614	8.57	0.352	0.466	5.64	38.62
		78.00	77.42	14.30	4.614	8.57	0.342	0.483	5.64	38.62
		78.50	77.91	14.30	4.614	8.57	0.364	0.475	5.64	38.62
		79.00	78.41	14.30	4.614	8.57	0.368	1.019	5.64	38.62
		79.50	78.90	14.30	4.614	8.57	0.326	0.728	5.64	38.62
		80.00	79.40	14.30	4.614	8.57	0.339	0.397	5.64	38.62
		80.50	79.90	14.30	4.614	8.57	0.360	0.468	5.64	38.62
		81.00	80.39	14.30	4.614	8.57	0.330	0.474	5.64	38.62
		81.50	80.89	14.30	4.614	8.57	0.375	0.476	5.64	38.62
		82.00	81.38	14.30	4.615	8.57	0.393	0.476	5.64	38.62
		82.50	81.88	14.30	4.615	8.57	0.355	0.502	5.64	38.62
		83.00	82.38	14.31	4.615	8.57	0.388	0.477	5.64	38.62
		83.50	82.87	14.31	4.615	8.57	0.348	0.506	5.64	38.62
		84.00	83.37	14.31	4.616	8.57	0.343	0.514	5.64	38.62
		84.50	83.87	14.31	4.616	8.57	0.326	0.487	5.64	38.62
		85.00	84.36	14.31	4.616	8.57	0.368	0.635	5.64	38.62
		85.50	84.86	14.31	4.616	8.57	0.322	0.516	5.64	38.62
		86.00	85.35	14.31	4.616	8.57	0.353	0.642	5.64	38.62
		86.50	85.85	14.31	4.616	8.57	0.425	0.537	5.64	38.62
		87.00	86.35	14.31	4.616	8.57	0.337	0.693	5.64	38.62
		87.50	86.84	14.31	4.616	8.57	0.345	0.526	5.64	38.62
		88.00	87.34	14.31	4.616	8.57	0.322	0.525	5.64	38.62
		88.50	87.83	14.31	4.616	8.57	0.325	0.515	5.64	38.62
		89.00	88.33	14.31	4.617	8.57	0.330	0.513	5.64	38.63
		89.50	88.83	14.31	4.617	8.57	0.343	0.542	5.64	38.63
		90.00	89.32	14.31	4.617	8.57	0.349	0.525	5.64	38.63
		90.50	89.82	14.31	4.617	8.57	0.370	0.569	5.64	38.63
		91.00	90.32	14.31	4.617	8.57	0.334	0.521	5.64	38.63
		91.50	90.81	14.31	4.617	8.57	0.340	0.542	5.64	38.63
		92.00	91.31	14.31	4.618	8.57	0.306	0.546	5.64	38.63
		92.50	91.80	14.31	4.618	8.57	0.347	0.477	5.64	38.63
		93.00	92.30	14.32	4.618	8.57	0.281	0.567	5.64	38.63
		93.50	92.80	14.32	4.618	8.57	0.286	0.585	5.64	38.63
		94.00	93.29	14.32	4.618	8.57	0.300	0.672	5.64	38.63
		94.50	93.79	14.32	4.618	8.57	0.346	0.559	5.64	38.63
		95.00	94.28	14.32	4.618	8.57	0.398	0.574	5.64	38.63
		95.50	94.78	14.32	4.618	8.57	0.348	0.584	5.64	38.63
		96.00	95.28	14.32	4.618	8.57	0.310	0.553	5.64	38.63
		96.50	95.77	14.32	4.618	8.57	0.310	0.545	5.64	38.63
		97.00	96.27	14.32	4.619	8.57	0.291	1.219	5.64	38.63
		97.50	96.76	14.32	4.619	8.57	0.314	0.444	5.64	38.63
		98.00	97.26	14.32	4.619	8.57	0.281	0.557	5.64	38.63
		98.50	97.76	14.32	4.619	8.57	0.284	0.611	5.64	38.63
		99.00	98.25	14.32	4.619	8.57	0.322	0.567	5.64	38.63
		99.50	98.75	14.32	4.619	8.57	0.394	0.606	5.64	38.63
		100.00	99.25	14.32	4.619	8.57	0.364	0.533	5.64	38.63
		100.50	99.74	14.32	4.619	8.57	0.318	0.583	5.64	38.63
		101.00	100.24	14.32	4.619	8.57	0.318	0.574	5.64	38.63
		101.50	100.73	14.32	4.619	8.57	0.310	0.591	5.64	38.63
		102.00	101.23	14.32	4.619	8.57	0.354	0.617	5.64	38.63
		102.50	101.73	14.32	4.619	8.57	0.281	0.536	5.64	38.63
		103.00	102.22	14.32	4.619	8.57	0.268	0.586	5.64	38.63

Date	Station	Depth [m]	Pressure [db]	Temperature [deg C]	Conductivity [S/m]	pH	Fluorescence Chla [µg/l]	Turbidity [FTU]	Oxygen [ml/l]	Salinity [PSU]
		103.50	102.72	14.32	4.619	8.57	0.305	0.575	5.64	38.63
		104.00	103.21	14.32	4.619	8.57	0.356	0.585	5.64	38.63
		104.50	103.71	14.32	4.619	8.57	0.340	0.596	5.64	38.63
		105.00	104.21	14.32	4.619	8.57	0.320	0.558	5.64	38.63
		105.50	104.70	14.32	4.619	8.57	0.280	0.610	5.64	38.63
		106.00	105.20	14.32	4.619	8.57	0.288	0.677	5.64	38.63
		106.50	105.69	14.32	4.619	8.57	0.281	0.602	5.64	38.63
		107.00	106.19	14.32	4.620	8.57	0.276	0.644	5.64	38.63
		107.50	106.69	14.32	4.620	8.57	0.273	0.596	5.64	38.63
		108.00	107.18	14.32	4.620	8.57	0.287	0.627	5.64	38.63
		108.50	107.68	14.32	4.620	8.57	0.329	0.575	5.64	38.63
		109.00	108.18	14.32	4.620	8.57	0.377	0.571	5.64	38.63
		109.50	108.67	14.32	4.620	8.57	0.332	0.543	5.64	38.63
		110.00	109.17	14.32	4.620	8.57	0.276	0.612	5.64	38.63
		110.50	109.66	14.32	4.620	8.57	0.292	0.555	5.64	38.63
		111.00	110.16	14.32	4.620	8.57	0.287	0.567	5.64	38.63
		111.50	110.66	14.32	4.620	8.57	0.288	0.608	5.64	38.64
		112.00	111.15	14.32	4.620	8.57	0.320	0.655	5.64	38.64
		112.50	111.65	14.33	4.621	8.57	0.379	0.572	5.64	38.64
		113.00	112.14	14.33	4.621	8.57	0.393	0.599	5.64	38.64
		113.50	112.64	14.33	4.621	8.57	0.300	0.599	5.64	38.64
		114.00	113.14	14.33	4.621	8.57	0.351	0.622	5.64	38.64
		114.50	113.63	14.33	4.621	8.57	0.322	0.524	5.64	38.64
		115.00	114.13	14.33	4.621	8.57	0.381	0.573	5.64	38.64
		115.50	114.62	14.33	4.621	8.57	0.311	0.540	5.64	38.64
		116.00	115.12	14.33	4.622	8.57	0.330	0.574	5.64	38.64











R12-LA08628

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA08628

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 12, stazione P2**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	44468.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	24.00	1	20/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.16	0.05	20/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	46.70	0.50	20/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	20/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	18.40	0.5	20/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA08628

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	14.40	1	20/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.50	0.5	20/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	81.10	0.5	20/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	51.20	0.5	20/03/2012 03/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012

Pagina 2 di 3

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA08628

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	20/03/2012 30/03/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	1120.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale ICRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	17809	10	20/03/2012 12/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	760.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	20/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	40.20	0.5	20/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 3 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA08629

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA08629

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 13, Stazione P2**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	20/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	42.30	0.5	20/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA08629

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA08630

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA08630

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 33, Stazione P12**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	20/03/2012 12/04/2012
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	20/03/2012 12/04/2012
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	20/03/2012 12/04/2012
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	20/03/2012 12/04/2012
Somma Org. Aromatici (da 20 a 23) <i>D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	20/03/2012 12/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA08630

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	20/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	42.00	0.5	20/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09167

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09167

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: **Sedimento 11, Stazione P2, determinazione della granulometria**

Tipo campione: **Sedimenti**

Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	21.23	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	60.69	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	18.08	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09167

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09168

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09168

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 15, Stazione P3, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	21.52	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	60.69	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	17.79	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



segue rapporto di prova n° 12-LA09168

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09169

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09169

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 22, Stazione P11, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	22.85	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	46.37	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	30.78	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09169

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09170

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09170

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 31, Stazione P12, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	18.74	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	52.58	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	28.98	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09170

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09171

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09171

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 39, Stazione P8, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	20.62	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	54.06	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	25.32	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09171

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09172

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09172

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 45, Stazione P9, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	15.34	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	59.58	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	25.08	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



segue rapporto di prova n° 12-LA09172

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09173

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09173

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 62, Stazione P10, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	4.50	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	59.80	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	35.70	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09173

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09174

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09174

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 35, Stazione P7, determinazione della granulometria**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 21/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Ghiaia ASTM D422 ISO 13320-1	%	< 0.01	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Sabbia ASTM D422 ISO 13320-1	%	13.63	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Silt ASTM D422 ISO 13320-1	%	55.48	0.01	12/04/2012 12/04/2012
*Argilla ASTM D422 ISO 13320-1	%	30.89	0.01	12/04/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09174

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09178

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09178

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento n. 25, Stazione P12, determinazioni microbiologiche**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Coliformi totali <i>APAT-IRSA 7010 - Man. 29/2003</i>	UFC/gr ss	< 3	3	12/04/2012 12/04/2012
*Streptococchi fecali <i>Rapporti ISTISAN 2002/3</i>	UFC/g ss	< 3	3	17/04/2012 17/04/2012
*Spore clostridi solfitoriduttori <i>APAT IRSA 7060 Man. 29:2003</i>	UFC gr/ss	< 10	10	12/04/2012 12/04/2012
*Stafilococchi spp (**) <i>MP 121 Rev. 0 2011</i>	UFC/gr ss	< 10	10	17/04/2012 17/04/2012
*Salmonella (species) <i>UNI EN 13098+UNICHIM 1962-1</i>	UFC/g ss	< 1	1	17/04/2012 17/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

segue rapporto di prova n° 12-LA09178

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09179

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09179

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento n. 42, Stazione P8, determinazioni microbiologiche**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Coliformi totali <i>APAT-IRSA 7010 - Man. 29/2003</i>	UFC/gr ss	< 3	3	12/04/2012 12/04/2012
*Streptococchi fecali <i>Rapporti ISTISAN 2002/3</i>	UFC/g ss	< 3	3	17/04/2012 17/04/2012
*Spore clostridi solfitoriduttori <i>APAT IRSA 7060 Man. 29:2003</i>	UFC gr/ss	< 10	10	12/04/2012 12/04/2012
*Stafilococchi spp (**) <i>MP 121 Rev. 0 2011</i>	UFC/gr ss	< 10	10	17/04/2012 17/04/2012
*Salmonella (species) <i>UNI EN 13098+UNICHIM 1962-1</i>	UFC/g ss	< 1	1	17/04/2012 17/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



segue rapporto di prova n° 12-LA09179

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09180

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09180

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento n. 65, Stazione P10, determinazioni microbiologiche**

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Coliformi totali <i>APAT-IRSA 7010 - Man. 29/2003</i>	UFC/gr ss	< 3	3	12/04/2012 12/04/2012
*Streptococchi fecali <i>Rapporti ISTISAN 2002/3</i>	UFC/g ss	< 3	3	17/04/2012 17/04/2012
*Spore clostridi solfitriduttori <i>APAT IRSA 7060 Man. 29:2003</i>	UFC gr/ss	< 10	10	12/04/2012 12/04/2012
*Stafilococchi spp (**) <i>MP 121 Rev. 0 2011</i>	UFC/gr ss	< 10	10	17/04/2012 17/04/2012
*Salmonella (species) <i>UNI EN 13098+UNICHIM 1962-1</i>	UFC/g ss	< 1	1	17/04/2012 17/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09180

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**



R12-LA09181

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09181

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 16, Stazione P3**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	46356.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	25.50	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.23	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	49.60	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	20.10	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09181

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	16.40	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	16.00	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	84.40	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	56.90	0.5	23/03/2012 03/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 2 di 3

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09181

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	1340.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	680.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale IGRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	24303	10	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	38.90	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 3 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09182

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09182

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 23, Stazione P11**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	44600.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	21.10	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.24	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	50.10	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	19.50	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09182

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	20.30	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.90	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	84.80	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	57.80	0.5	23/03/2012 03/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 2 di 3

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09182

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	1040.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	613.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale IGRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	35745	10	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	62.84	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	43.50	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 3 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09183

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09183

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 32, Stazione P12**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	44712.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	29.20	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.21	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	47.40	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	19.20	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09183

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	14.40	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.20	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	81.60	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	54.00	0.5	23/03/2012 03/04/2012
*PCB -dioxin-like				23/03/2012
*PCB 118 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	29.90	27.3	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 126 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	0.78	0.39	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 128 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	5.50	1.69	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 156 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	7.71	5.08	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 169 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 2.43	2.43	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 77 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 2.43	2.43	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 81 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 0.49	0.49	23/03/2012 03/04/2012
<b>PCB (7 INDICATORI)</b>				
*PCB 28 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 70.80	70.8	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 52 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 36.40	36.4	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 101 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 52.60	52.6	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 138 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 78.10	78.1	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 153 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 95.00	95	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 180 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	73.80	27.3	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 2 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09183

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Azoto totale (TKN) <i>D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3</i>	mgN/kg ss	1290.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale <i>IRSA CNR Q 64 Met. 9</i>	mgP/kg ss	842.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale <i>ICRAM scheda 5 2001-2003</i>	mg/kg ss	21600	10	23/03/2012 12/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 3 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09183

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	40.90	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 4 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09185

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09185

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 46, Stazione P9**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	mg/kg ss	46928.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	mg/kg ss	28.80	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	mg/kg ss	1.31	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	mg/kg ss	52.20	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998	mg/kg ss	20.70	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09185

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	16.40	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	16.40	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	87.70	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	59.30	0.5	23/03/2012 03/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 2 di 3

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09185

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	2120.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	775.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale IGRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	25240	10	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	36.90	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 3 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187





R12-LA09187

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09187

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 36, Stazione P7**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	47127.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	24.90	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.21	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	49.90	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	19.90	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09187

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	14.70	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.70	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	85.40	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	55.80	0.5	23/03/2012 03/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 2 di 3

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09187

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	870.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	259.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale IGRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	11825	10	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	42.80	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 3 di 3

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09188

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09188

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: **Sedimento 17, stazione P3 - determinazione degli idrocarburi**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

Tipo campione: **Sedimenti**

Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	42.10	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09188

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09189

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09189

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 24, stazione P11 - determinazione degli idrocarburi**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 14/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	41.00	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09189

## RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09192

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09192

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 47, stazione P9 - determinazione degli idrocarburi**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	45.00	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09192

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09194

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09194

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 37, stazione P7 - determinazione degli idrocarburi**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	43.10	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09194

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09195

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09195

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 41, stazione P8**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Somma Org. Aromatici (da 20 a 23) <i>D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09195

## RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	41.00	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09196

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09196

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 64, stazione P10**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>				
Benzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Etilbenzene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Toluene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Xilene <i>EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012
Somma Org. Aromatici (da 20 a 23) <i>D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5</i>	mg/Kgss	< 0.005	0.005	23/03/2012 12/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09196

## RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Idrocarburi leggeri (C=<12) EPA 5035A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 1.00	1	23/03/2012 12/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	42.50	0.5	23/03/2012 12/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09208

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09208

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 55, stazione P8, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	16.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.20	0.2	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.30	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09208

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	10.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	26.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09209

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09209

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 58, stazione P8, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	15.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.20	0.2	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.30	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09209

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	11.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	11.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09210

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09210

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 61, stazione P8, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	15.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.20	0.2	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.20	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09210

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	12.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	5.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09211

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09211

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 2, stazione P12, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale ICRAM Scheda 7 2001-2003	mgNH <sub>4</sub> /l	0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico ICRAM Scheda 6 2001-2003	mgNO <sub>3</sub> /l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso ICRAM Scheda 5 2001-2003	mgNO <sub>2</sub> /l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati ICRAM Scheda 4 2001-2003	mgPO <sub>4</sub> /l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	mgSiO <sub>2</sub> /l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09211

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09212

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09212

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 5, stazione P12, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale ICRAM Scheda 7 2001-2003	mgNH <sub>4</sub> /l	< 0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico ICRAM Scheda 6 2001-2003	mgNO <sub>3</sub> /l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso ICRAM Scheda 5 2001-2003	mgNO <sub>2</sub> /l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati ICRAM Scheda 4 2001-2003	mgPO <sub>4</sub> /l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	mgSiO <sub>2</sub> /l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09212

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09213

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09213

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 8, stazione P12, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale ICRAM Scheda 7 2001-2003	mgNH <sub>4</sub> /l	< 0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico ICRAM Scheda 6 2001-2003	mgNO <sub>3</sub> /l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso ICRAM Scheda 5 2001-2003	mgNO <sub>2</sub> /l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati ICRAM Scheda 4 2001-2003	mgPO <sub>4</sub> /l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	mgSiO <sub>2</sub> /l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09213

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09214

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09214

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 53, stazione P8, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale ICRAM Scheda 7 2001-2003	mgNH <sub>4</sub> /l	< 0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico ICRAM Scheda 6 2001-2003	mgNO <sub>3</sub> /l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso ICRAM Scheda 5 2001-2003	mgNO <sub>2</sub> /l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati ICRAM Scheda 4 2001-2003	mgPO <sub>4</sub> /l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	mgSiO <sub>2</sub> /l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09214

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09215

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09215

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 56, stazione P8, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale ICRAM Scheda 7 2001-2003	mgNH4/l	< 0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico ICRAM Scheda 6 2001-2003	mgNO3/l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso ICRAM Scheda 5 2001-2003	mgNO2/l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati ICRAM Scheda 4 2001-2003	mgPO4/l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003	mgSiO2/l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09215

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09216

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09216

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 59, stazione P8, det. dei nutrienti**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Azoto ammoniacale <i>ICRAM Scheda 7 2001-2003</i>	mgNH <sub>4</sub> /l	< 0.02	0.02	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitrico <i>ICRAM Scheda 6 2001-2003</i>	mgNO <sub>3</sub> /l	< 0.5	0.5	23/03/2012 28/03/2012
*Azoto nitroso <i>ICRAM Scheda 5 2001-2003</i>	mgNO <sub>2</sub> /l	< 0.05	0.05	23/03/2012 27/03/2012
*Fosfati <i>ICRAM Scheda 4 2001-2003</i>	mgPO <sub>4</sub> /l	< 0.2	0.2	23/03/2012 28/03/2012
silice <i>APAT-IRSA 4130 - Man. 29/2003</i>	mgSiO <sub>2</sub> /l	< 0.1	0.1	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09216

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09219

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09219

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 40, stazione P8**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	45185.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	24.70	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.21	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	47.80	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	19.60	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09219

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.70	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	15.60	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	82.20	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	55.60	0.5	23/03/2012 03/04/2012
*PCB -dioxin-like				23/03/2012
*PCB 118 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	38.70	27.3	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 126 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	1.11	0.39	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 128 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	2.00	1.69	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 156 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	9.28	5.08	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 169 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 1.56	1.56	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 77 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	3.12	2.23	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 81 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	0.49	0.31	23/03/2012 03/04/2012
<b>PCB (7 INDICATORI)</b>				
*PCB 28 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 65.10	65.1	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 52 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 43.00	43	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 101 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 48.30	48.3	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 138 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 78.10	78.1	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 153 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 95.00	95	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 180 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	91.80	27.3	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 2 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09219

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Azoto totale (TKN) <i>D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3</i>	mgN/kg ss	1110.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale <i>IRSA CNR Q 64 Met. 9</i>	mgP/kg ss	655.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale <i>ICRAM scheda 5 2001-2003</i>	mg/kg ss	2656	10	23/03/2012 12/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 3 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09219

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	37.30	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 4 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09220

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09220

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Sedimento 63, stazione P10**

Riferimento cliente: Progetto EDI001

 Tipo campione: **Sedimenti**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Alluminio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	50767.00	1	17/04/2012 17/04/2012
Arsenico <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	20.00	1	23/03/2012 03/04/2012
Cadmio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	1.30	0.05	23/03/2012 03/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	56.40	0.50	23/03/2012 03/04/2012
Mercurio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	< 0.0005	0.0005	23/03/2012 03/04/2012
Nichel <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/1998</i>	mg/kg ss	21.00	0.5	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 1 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09220

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	14.90	1	23/03/2012 03/04/2012
Rame <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	16.80	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Vanadio <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	93.20	0.5	23/03/2012 03/04/2012
Zinco <i>EPA 3050B/1996 + EPA 6020A/2007</i>	mg/kg ss	61.80	0.5	23/03/2012 03/04/2012
acenaftene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
*PCB -dioxin-like				23/03/2012
acenaftilene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
antracene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fenantrene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
*PCB 118 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	28.90	27.3	23/03/2012 03/04/2012
fluorantene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
fluorene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/kg ss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
*PCB 126 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	1.49	0.39	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 128 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	4.50	1.69	23/03/2012 03/04/2012
Naftalene <i>EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007</i>	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	17/04/2012 17/04/2012
*PCB 156 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	8.32	5.08	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 169 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 3.07	3.07	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 77 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 3.07	3.07	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 81 (**) <i>QMA504-341 (HRMS)</i>	ng/kg ss	< 0.61	0.61	23/03/2012 03/04/2012

Pagina 2 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09220

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
<b>PCB (7 INDICATORI)</b>				
*PCB 28 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	< 89.60	89.6	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 52 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	< 46.10	46.1	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 101 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	< 66.60	66.6	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 138 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	< 84.50	84.5	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 153 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	< 79.40	79.4	23/03/2012 03/04/2012
*PCB 180 (**) QMA504-341 (HRMS)	ng/kg ss	65.80	27.3	23/03/2012 03/04/2012
*Azoto totale (TKN) D.M. 13.9.1999 G.U. n. 248 21.10.1999, Met. XIV.3	mgN/kg ss	660.00	0.01	17/04/2012 17/04/2012
*Fosforo totale IRSA CNR Q 64 Met. 9	mgP/kg ss	729.00	0.05	17/04/2012 17/04/2012
*Sostanza organica totale ICRAM scheda 5 2001-2003	mg/kg ss	3737	10	20/03/2012 12/04/2012
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>				
Benzo(a)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(a)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(b)fluorantene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(k)fluorantene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Crisene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012

Pagina 3 di 4

 Eurofins Environment Testing Italy srl  
 Società Unipersonale

 Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

 Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703


LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09220

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Pirene EPA 3550B 1996 + EPA 8270D 2007	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Somma Polic. Aromatici (da 25 a 37) D.Lgs 152/2006, Titolo V, All.5	mg/Kgss	< 0.0001	0.0001	23/03/2012 30/03/2012
Idrocarburi pesanti (C>12 - C40) EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kgss	< 5.00	5	23/03/2012 06/04/2012
Residuo a 105 °C IRSA/Q64/Vol.2/2	%	37.70	0.5	23/03/2012 29/03/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 4 di 4

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09197

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09197

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione P8, determinazione della clorofilla**

Tipo campione: **Acqua generica**

Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Clorofilla UNI 11006:2002	mg/m3	< 0.5	0.5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09197

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>
<b>Il Responsabile delle Prove P.I. Alfredo Petracchin</b>		<b>Il Chimico Professionista Dott. Flavio Duse</b>		



R12-LA09198

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09198

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione P12, determinazione della clorofilla**

Tipo campione: **Acqua generica**

Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Clorofilla UNI 11006:2002	mg/m3	< 0.5	0.5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

segue rapporto di prova n° 12-LA09198

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>
<b>Il Responsabile delle Prove P.I. Alfredo Petracchin</b>		<b>Il Chimico Professionista Dott. Flavio Duse</b>		



R12-LA09199

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09199

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 3, stazione P 12, det. di TPH e sostanza organica**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Sostanza organica UNI EN ISO 8467 : 1997	mgO2/l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	microg/l	< 35.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09199

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09200

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09200

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 6, stazione P12, det. di TPH e sostanza organica**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Sostanza organica UNI EN ISO 8467 : 1997	mgO2/l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	microg/l	< 35.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09200

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09201

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09201

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 9, stazione P12, det. di TPH e sostanza organica**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Sostanza organica UNI EN ISO 8467 : 1997	mgO <sub>2</sub> /l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	microg/l	< 35.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09201

## RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09202

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09202

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 54, stazione P8, det. di TPH e sostanza organica**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Sostanza organica UNI EN ISO 8467 : 1997	mgO2/l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	microg/l	< 35.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09202

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova</b>
<b>Metodo (preparazione - analisi)</b>				<b>Data fine prova</b>

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09203

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
Via Calzavecchio 23  
40033 Casalecchio di Reno BO

**RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09203**

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 57, stazione P8, det. di TPH e sostanza organica**Tipo campione: **Acqua generica**Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

**RISULTATI ANALITICI**

<b>Parametro Metodo (preparazione - analisi)</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>	<b>Minimo Rilevabile</b>	<b>Data inizio prova Data fine prova</b>
*Sostanza organica <i>UNI EN ISO 8467 : 1997</i>	mgO2/l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) <i>EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996</i>	microg/l	38.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09203

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin****Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVATel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703

LAB N° 187



R12-LA09204

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09204

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 60, stazione P8, det. di TPH e sostanza organica**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 20/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
*Sostanza organica UNI EN ISO 8467 : 1997	mgO <sub>2</sub> /l	< 5.0	5	23/03/2012 12/04/2012
Idrocarburi totali (come n-esano) EPA 8015D 2003 + EPA 3510C 1996	microg/l	< 35.00	35	23/03/2012 02/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
 Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



segue rapporto di prova n° 12-LA09204

## RISULTATI ANALITICI

Parametro	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova
Metodo (preparazione - analisi)				Data fine prova

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

*Sede legale, amministrativa e laboratorio:* Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
*Sede operativa:* Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09205

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09205

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 4, stazione P12, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	14.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.50	0.5	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.30	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09205

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	12.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	9.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09206

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09206

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 7, stazione P12, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	14.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.20	0.2	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.30	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09206

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	13.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	17.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



R12-LA09207

Spett.le  
**GAS s.r.l.**  
 Via Calzavecchio 23  
 40033 Casalecchio di Reno BO

## RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09207

Padova, 24/04/2012

 Denominazione del campione: **Acqua di mare, Campione n. 10, stazione P12, determinazione dei metalli**

 Tipo campione: **Acqua generica**

 Accettazione n°: **12-001292** del: 23/03/2012 Data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

### RISULTATI ANALITICI

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Alluminio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	13.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Arsenico <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	2.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Cadmio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 0.20	0.2	23/03/2012 10/04/2012
Cromo totale <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Mercurio <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	0.40	0.1	23/03/2012 10/04/2012
Nichel <i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>	microgr/l	< 2.00	2	23/03/2012 10/04/2012

Pagina 1 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
 Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
 Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
 e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
 Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

segue rapporto di prova n° 12-LA09207

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro Metodo (preparazione - analisi)	U.M.	Risultato	Minimo Rilevabile	Data inizio prova Data fine prova
Piombo EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	< 1.00	1	23/03/2012 10/04/2012
Rame EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	11.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Vanadio EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	5.00	5	23/03/2012 10/04/2012
Zinco EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007	microgr/l	30.00	5	23/03/2012 10/04/2012

\* Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA. \*\* Prova data in Subappalto

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio.*

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Il Responsabile delle Prove**  
**P.I. Alfredo Petracchin**

**Il Chimico Professionista**  
**Dott. Flavio Duse**

Pagina 2 di 2

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

Spett.le  
GAS srl  
Via Calzavecchio, 23  
40033 Casalecchio di Reno (BO)

**RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09175**

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: Sedimento n. 26, Stazione P12

Riferimento cliente: Progetto EDI001

Tipo campione: sedimenti

Accettazione n°: 12-001292

del: 20/03/2012

data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

**RISULTATI ANALITICI**

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO
<b>Effetto inibitorio di campioni acquosi sull'emissione di luce di <i>Vibrio fischeri</i>:</b>		
UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + UNI EN ISO 11348-3:2009		
<i>Test a 5 minuti:</i>		
<b>EC50-5 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-5 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 2-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 3-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 4-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 5-5 min</b>	%	0,0
<i>Test a 15 minuti:</i>		
<b>EC50-15 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-15 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-15 min</b>	%	0,0

Eurofins Environment Testing Italy srl  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentality@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187



% eff. Conc. 2-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 3-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 4-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 5-15 min	%	0,0
<b>Test a 30 minuti:</b>		
EC50-30 min	%	n.d.
EC20-30 min	%	n.d.
% eff. Conc. 1-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 2-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 3-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 4-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 5-30 min	%	0,0
<b>Sostanza di riferimento utilizzata: 3.4 mg/l 3,5-diclorofenolo</b>		
% eff. Sostanza di riferimento – 30 min	%	67,8
<b>Saggio di tossicità acuta con rotifero Brachionus plicatilis</b> UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + ASTM E 1440:91		
EC20-24 h	%	n.d.
EC50-24 h	%	n.d.

**Note:** Vibrio Fischeri:

concentrazione 1: 100 %

concentrazione 2: 50 %

concentrazione 3: 25 %

concentrazione 4: 12.5 %

concentrazione 5: 6.25 %

EC50(20) –XX concentrazione del campione che dopo un tempo XX determina un effetto del 50 (20) % sugli organismi sottoposti a test.

n.d. = valore non determinabile (EC50/20/10 > 100%).

Specie test: batteri luminescenti liofilizzati Vibrio fischeri NRRL-1117-lotto 10129, scad. 03/2014; temperatura di conservazione (-18 +3)°C.

Specie test:cisti di Brachionus plicatilis-lotto BP280610, scad. 30.04.12

*Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA ; Le prove sono state date in subappalto*

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio*

Il responsabile delle Prove  
P.I. Alfredo Petracchin

il Chimico Professionista  
Dott. Flavio Duse

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia

Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

Spett.le  
GAS srl  
Via Calzavecchio, 23  
40033 Casalecchio di Reno (BO)

**RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09176**

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: Sedimento n. 43, Stazione P8

Riferimento cliente: Progetto EDI001

Tipo campione: sedimenti

Accettazione n°: 12-001292

del: 20/03/2012

data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

**RISULTATI ANALITICI**

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO
<b>Effetto inibitorio di campioni acquosi sull'emissione di luce di <i>Vibrio fischeri</i>:</b>		
UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + UNI EN ISO 11348-3:2009		
<i>Test a 5 minuti:</i>		
<b>EC50-5 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-5 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 2-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 3-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 4-5 min</b>	%	0,0
<b>% eff. Conc. 5-5 min</b>	%	0,0
<i>Test a 15 minuti:</i>		
<b>EC50-15 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-15 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-15 min</b>	%	0,0

Eurofins Environment Testing Italy srl  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentality@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

% eff. Conc. 2-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 3-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 4-15 min	%	0,0
% eff. Conc. 5-15 min	%	0,0
<b>Test a 30 minuti:</b>		
EC50-30 min	%	n.d.
EC20-30 min	%	n.d.
% eff. Conc. 1-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 2-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 3-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 4-30 min	%	0,0
% eff. Conc. 5-30 min	%	0,0
<b>Sostanza di riferimento utilizzata: 3.4 mg/l 3,5-diclorofenolo</b>		
% eff. Sostanza di riferimento – 30 min	%	62,0
<b>Saggio di tossicità acuta con rotifero Brachionus plicatilis</b> UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + ASTM E 1440:91		
EC20-24 h	%	n.d.
EC50-24 h	%	n.d.

**Note:** Vibrio Fischeri:

concentrazione 1: 100 %

concentrazione 2: 50 %

concentrazione 3: 25 %

concentrazione 4: 12.5 %

concentrazione 5: 6.25 %

EC50(20) –XX concentrazione del campione che dopo un tempo XX determina un effetto del 50 (20) % sugli organismi sottoposti a test.

n.d. = valore non determinabile (EC50/20/10 > 100%).

Specie test: batteri luminescenti liofilizzati Vibrio fischeri NRRL-1117-lotto 10129, scad. 03/2014; temperatura di conservazione (-18 +3)°C.

Specie test:cisti di Brachionus plicatilis-lotto BP280610, scad. 30.04.12

*Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA ; Le prove sono state date in subappalto*

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio*

Il responsabile delle Prove  
P.I. Alfredo Petracchin

il Chimico Professionista  
Dott. Flavio Duse

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia

Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentitaly@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

Spett.le  
GAS srl  
Via Calzavecchio, 23  
40033 Casalecchio di Reno (BO)

**RAPPORTO DI PROVA N° 12-LA09177**

Padova, 24/04/2012

Denominazione del campione: Sedimento n. 66, Stazione P10

Riferimento cliente: Progetto EDI001

Tipo campione: sedimenti

Accettazione n°: 12-001292

del: 20/03/2012

data prelievo: 15/03/2012

Prelievo effettuato da: Committente

**RISULTATI ANALITICI**

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO
<b>Effetto inibitorio di campioni acquosi sull'emissione di luce di <i>Vibrio fischeri</i>:</b>		
UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + UNI EN ISO 11348-3:2009		
<i>Test a 5 minuti:</i>		
<b>EC50-5 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-5 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-5 min</b>	%	6,2
<b>% eff. Conc. 2-5 min</b>	%	2,9
<b>% eff. Conc. 3-5 min</b>	%	1,3
<b>% eff. Conc. 4-5 min</b>	%	0,7
<b>% eff. Conc. 5-5 min</b>	%	0,4
<i>Test a 15 minuti:</i>		
<b>EC50-15 min</b>	%	n.d.
<b>EC20-15 min</b>	%	n.d.
<b>% eff. Conc. 1-15 min</b>	%	10,5

Eurofins Environment Testing Italy srl  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia  
Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936  
e-mail: infoenvironmentality@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it  
Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187

% eff. Conc. 2-15 min	%	1,7
% eff. Conc. 3-15 min	%	1,2
% eff. Conc. 4-15 min	%	0,8
% eff. Conc. 5-15 min	%	0,0
<b>Test a 30 minuti:</b>		
EC50-30 min	%	n.d.
EC20-30 min	%	n.d.
% eff. Conc. 1-30 min	%	15,5
% eff. Conc. 2-30 min	%	4,9
% eff. Conc. 3-30 min	%	2,3
% eff. Conc. 4-30 min	%	1,2
% eff. Conc. 5-30 min	%	0,7
<b>Sostanza di riferimento utilizzata: 3.4 mg/l 3,5-diclorofenolo</b>		
% eff. Sostanza di riferimento – 30 min	%	61,1
<b>Saggio di tossicità acuta con rotifero Brachionus plicatilis</b> UNI EN 14735:2005+EN 14735:2005/AC:2006(E/F/D) + ASTM E 1440:91		
EC20-24 h	%	n.d.
EC50-24 h	%	n.d.

**Note:** Vibrio Fischeri:

concentrazione 1: 100 %

concentrazione 2: 50 %

concentrazione 3: 25 %

concentrazione 4: 12.5 %

concentrazione 5: 6.25 %

EC50(20) –XX concentrazione del campione che dopo un tempo XX determina un effetto del 50 (20) % sugli organismi sottoposti a test.

n.d. = valore non determinabile (EC50/20/10 > 100%).

Specie test: batteri luminescenti liofilizzati Vibrio fischeri NRRL-1117-lotto 10129, scad. 03/2014; temperatura di conservazione (-18 +3)°C.

Specie test:cisti di Brachionus plicatilis-lotto BP280610, scad. 30.04.12

*Le prove non rientrano nell'ambito dell'accreditamento ACCREDIA ; Le prove sono state date in subappalto*

*I risultati ottenuti si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza approvazione scritta del Laboratorio*

Il responsabile delle Prove  
P.I. Alfredo Petracchin

il Chimico Professionista  
Dott. Flavio Duse

Copia conforme l'originale firmato digitalmente e archiviato presso la nostra sede

**Eurofins Environment Testing Italy srl**  
Società Unipersonale

Sede legale, amministrativa e laboratorio: Via Austria, 25/B - 35127 PADOVA Z.I. - Italia

Sede operativa: Via Germania, 35 - 35127 PADOVA

Tel. +39 049 8701192 (r.a.) - Fax uffici +39 049 7629935 - Fax laboratorio +39 049 7629936

e-mail: infoenvironmentality@eurofins.com - Internet: www.eurofins.it

Reg. Impr. - Cod Fisc. e Part. IVA 02323660288 - Cap. Soc. e 75.000 i.v. - R.E.A. PD 221703



LAB N° 187