

Via Torino, 109-109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448Spett.le
**ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI
PORTOMARGHERA**VIA DELLA CHIMICA, 5
30175 MARGHERA VE

<i>N.Accettazione</i>	02473
<i>Data emissione documento</i>	22-01-25
<i>Della Ditta</i>	GRANDI MOLINI ITALIANI SPA
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI SCARICO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI SCARICO SP1
<i>Pervenuto il</i>	19-12-24
<i>Prelevato da</i>	TECNICI ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE
<i>Data prelievo</i>	19-12-24
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA DELL'ELETTRONICA, 13 - MARGHERA (VE)
<i>Modalita' di campionamento</i>	MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	----
<i>Tipo di analisi</i>	Chimica Microbiologica Ecotossicologica
<i>Data inizio prove</i>	19-12-24
<i>Data fine prove</i>	22-01-25
<i>Subappalti</i>	NESSUNO

Informazioni fornite dal cliente:

ditta, denominazione campione

Ulteriori informazioni fornite dal cliente qualora il campione non sia prelevato da tecnici del laboratorio:
tipologia campione, prelevato da, data di prelievo, luogo di prelievo, modalità di campionamento

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	LdQ	VALORE	INC(+)	LIMITI DM 30/07/99
Alluminio	µg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	100	<100		500
Antimonio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.5	<0.5		50
Argento	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	<1		5
Berillio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	<1		5
Cobalto	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	<1		30
Cromo totale	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	<1		100
Ferro	µg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	96	42	500
Manganese	µg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	50	<50		500
Nichel	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	<1		100
Rame	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	1	1.7	1.0	50
Selenio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.5	5.5	3.3	10
Vanadio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	10	<10		50
Zinco	µg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	50	<50		250
Tensioattivi anionici (MBAS)	µg/L	APAT CNR IRSA 5170 Man.29 2003	50	210	92	500



LAB N° 0180 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
ENRICO FABRIS il 21/07/2025 17:16:10 LUCA SCANTAMBURLO
BARBERA DAVIDE

Rapporto di prova: 008331 Rev. 0 del 22/01/2025

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE 2025 (1/1/2025) 1/1/2025



DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	LdQ	VALORE	INC(+/-)	LIMITI DM 30/07/99
Tensioattivi non ionici (PPAS)	µg/L	UNI 10511-2:1996	50	110	56	500
Fenoli	µg/L	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003	5	<5		50
Diclorofenoli	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	1	<1		50
Pentaclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	1	<1		50
Sommatoria solventi organici alogenati	µg/L	UNI EN ISO 15680:2005	10	<10		400
Pentaclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	1	<1		20
Sommatoria solventi organici aromatici	µg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	10	<10		100
Benzene	µg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	1	<1		100
Toluene	µg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	1	<1		100
Xilene	µg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	1	<1		100
Pesticidi fosforati totali	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	10	<10		10
Sommatoria erbicidi ed assimilabili	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 par 7.3.1	10	<10		10
BOD5	mg/L	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	5	5.00	0.48	25
Azoto totale (N)	mg/L	UNI EN ISO 20236:2022	0.1	9.0	1.7	10
Fosforo totale (P)	mg/L	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003	0.05	► 1.05	0.17	1
pH	Unità	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	0.01	7.30	0.29	6-9
Colore	Rapp. diluizione	APAT CNR IRSA 2020A Man.29 2003	1:0	1:0		Non perc.1:10
Odore	Rapp. diluizione	APAT CNR IRSA 2050 Man.29 2003	1:0	1:0		Non molestie
Materiali grossolani	A/P	DPGP-Trento 26/01/1987 BUR n° 9 17/02/1987 Art 15+ APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	A/P	Assenti		Assenti
Solidi sedimentabili	ml/L	APAT CNR IRSA 2090C Man 29 2003	0.1	<0.1		
Solidi sospesi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	1	3.00	0.74	35
COD	mg/L	APAT CNR IRSA 5130 Man.29 2003	50	<50		120
Azoto ammoniacale (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man 29 2003	0.1	0.79	0.16	2
Azoto nitroso (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0.01	► 0.374	0.056	0.3
Azoto nitrico (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1	7.13	0.94	
Fosfati (P)	mg/L	APAT CNR IRSA 4110A1 Man 29 2003	0.05	► 0.88	0.12	0.5
Fluoruri	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.15	<0.15		6
Cloruri	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5	106	13	300 (bacino s.)
Solfuri (H2S)	mg/L	APAT CNR IRSA 4160 Man.29 2003	0.5	<0.5		0.5
Solfiti (SO3)	mg/L	APAT CNR IRSA 4150A cap 7.1 Man.29 2003	0.1	<0.1		1
Solfati (SO4)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	5	25.9	3.2	500 (bacino s.)
Bario	mg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0.2	<0.2		10
Boro	mg/L	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0.2	<0.2		2
Cromo esavalente	mg/L	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	0.01	<0.01		0.1
Grassi e oli animali e vegetali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	0.1	<0.1		10
Idrocarburi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	0.1	<0.1		2
Aldeidi (aldeidi alifatiche)	mg/L	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0.05	<0.05		1
Mercaptani	mg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	0.01	<0.01		0.05
Composti organici azotati	mg/L	UNI EN ISO 15680:2005	0.008	<0.008		0.1
Composti organici clorurati	mg/L	EPA 5030C 2003+EPA 8260D 2018	0.01	<0.01		0.05



LAB N° 0180 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC



DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	LdQ	VALORE	INC(+/-)	LIMITI DM 30/07/99
Conta Escherichia coli	UFC/100 mL	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003	10	<10		5000
Effetto inibitorio sull'emissione di luce di Vibrio fischeri (Saggio di tossicità) EC50	%	UNI EN ISO 11348-3:2019		N.D.		
Clorito	mg/L	EPA 300.1:1997 part B + EC 1999	0.1	<0.1		
Bromato	mg/L	EPA 300.1:1997 part B + EC 1999	0.1	<0.1		
IPA	µg/L	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 (par. 7.3.1)	0.1	<0.1		1
DIOSSINE e FURANI (PCDD/PCDF)						
Equivalente di tossicità (I-TEQ)	pg/L	EPA 1613B 1994+NATO/CCMS I-TEF 1988	0.1	0.140	0.030	0.5
Cianuri totali	µg/L	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (par. 7.4)	1	<1		5
Arsenico	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.2	► 4.3	1.6	1
Piombo	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	2	<2		10
Cadmio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.2	<0.2		1
Mercurio	µg/L	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2:2023	0.5	<0.5		0.5
PCB Totali	pg/L	EPA 1668C 2010	29	► 618	170	Assenti
Pesticidi clorurati totali	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0.01	<0.01		Assenti
Tributilstagno	µg/L	UNI EN ISO 17353:2006	0.01	<0.01		Assenti
PARAMETRI DI CONTORNO						
ECOTOSSICOLOGIA						
VIBRIO FISCHERI						
Condizioni di stoccaggio : Freezer < 2 mesi						
pH iniziale	Unità			7.30		
Pretrattamento del campione : Correzione salinità						
Ossigeno disciolto iniziale	mg/L			6.27		
Lotto batteri : BL11800724						
Data arrivo batteri: 21/11/2024						
Data scadenza batteri : 31/08/2026						
Conservazione batteri : -20 °C						
DATI ASSICURAZIONE QUALITA'						
Sostanza di riferimento utilizzata : K2Cr2O7						
Percentuale effetto sostanza di riferimento (criterio 20-80 %)	%			37		
RISULTATI PROVA						
EC 5 minuti	%			N.D.		
EC 15 minuti	%			N.D.		

In caso di rapporto di prova emesso in revisione, ogni informazione modificata viene identificata mediante sottolineatura.

LdQ = Limite di quantificazione

► = Superamento del limite di legge indicato. L'indicazione di superamento (►) viene data adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.



LAB N° 0180 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
ENRICO FABRIS il 21/07/2025 17:16:10 LUCA SCANTAMBURLO
BARBERA DAVIDE

Rapporto di prova: 008331 Rev. 0 del 22/07/2025

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE 2025 (26/07/2025) 11/09/2025



I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova

Per parametri di microbiologia, qualora determinati, in colonna LdQ è riportato il limite di rilevabilità del metodo.

Per Conta Legionella spp, qualora determinata con metodo UNI EN ISO 1173:2017, il volume massimo utilizzato per l'analisi è 1000ml.

Per PCB totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 e 189.

Per PCB totali, qualora determinati con metodo EPA 1668C 2010, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95+98, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149+139, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187 +182 e 189.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo (a)antracene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Perilene, Indeno(1,2,3-cd)Pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Benzo(g,h,i)Pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,e)Pirene, Dibenzo(a,l)Pirene e Dibenzo(a,h)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene, Crisene, Dibenzo(a,h)Antracene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per Idrocarburi policiclici aromatici (IPA), qualora determinati (DLgs 152/06) con metodo APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003, si intende la sommatoria di Benzo (b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)Pirene e Indeno(1,2,3-cd)Pirene.

Per i pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, Endosulfan sulfate, 4,4'-DDE, Dieldrin, a-Endosulfan, b-Endosulfan, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, delta-BHC, Eptacloro, Isomero B-Eptacloroepossido, Endrin aldeide, Captano, gamma-chlordane e alfa-chlordane.

Per pesticidi clorurati totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT, 2,4'-DDE, delta-BHC, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Eptacloroepossido, Eptaclor e Isodrina.

Per pesticidi organo fosforici totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003, si intende la sommatoria di: Azinphos-methyl (Guthion), Chlorpyrifos, Malathion, Parathion (Ethyl) e Demeton.

Per erbicidi e assimilabili totali, qualora determinati con metodo APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003 (Par. 7.3.1), si intende la sommatoria di: Ametryne, Atrazina, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, delta-BHC, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Eptacloroepossido, Eptaclor, Isodrina, Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl), Ethion, Ametryne, Atrazina, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per pesticidi totali fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017, si intende la sommatoria di: Parathion (Methyl), Malathion, Parathion (Ethyl) e Ethion.

Per pesticidi totali escluso fosforati, qualora determinati con metodo EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018, si intende la sommatoria di: Aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, Dieldrin, Endrin, alfa-BHC, beta-BHC, gamma-BHC, alfa-chlordane, gamma-chlordane,alachlor, 2,4'-DDD, 2,4'-DDT e 2,4'-DDE, delta-BHC, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Eptacloroepossido, Eptaclor, Isodrina, Ametryne, Atrazina, Prometryn, Propazine, Simetryn, Simazine, Terbutylazine e Terbutryne.

Per solventi organici aromatici, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, Iso-propil benzene e n-propil benzene.

Per solventi organici azotati o composti organici azotati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Acrilnitrile, Propionitrile, Acetonitrile e 2-Nitropropano.

Per sommatoria solventi organici alogenati, qualora determinati (DM 30/07/1999) con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene e Tetraclorobenzene.

Per solventi clorurati, qualora determinati con metodo UNI EN ISO 15680:2005, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: Tetracloroetano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene, Cloruro di Vinile, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano e 1,1,2,2-Tetracloroetano.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

Le sommatorie, se presenti, vengono espresse come "upper bound" considerando cioè i valori dei composti inferiori al limite di quantificazione, pari al limite di quantificazione stesso.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Se il campionamento non è stato eseguito dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Nel caso in cui il cliente non comunichi la data di prelievo o nel caso in cui l'intervallo di tempo tra la data di prelievo e la data di accettazione sia superiore ad un giorno, il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati stessi.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA.



LAB N° 0180 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

**OPINIONI E INTERPRETAZIONI – NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

Non risulta possibile determinare l'EC50 in quanto il campione tal quale inibisce una percentuale di microrganismi minore del 50%.

Il campione quindi risulta essere: non ecotossico.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La presente dichiarazione si applica a tutti i risultati riportati nel presente rapporto in corrispondenza dei quali è indicato un limite.

I valori di Fosforo totale (P), Azoto nitroso (N), Fosfati (P), Arsenico, PCB Totali risultano superiori ai rispettivi limiti di accettabilità previsti dal D.M. 30/07/99 per lo scarico nella laguna di Venezia.

Il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico (riferimento: ILAC-G8:09/2019 Appendix B Example 1).

Responsabile Tecnico Laboratorio Dr. Luca Scantamburlo
Chimico Ordine dei chimici – Provincia di Venezia Iscrizione n. 410
Firma digitale di ruolo

Direttore Laboratorio Dr. Davide Barbera
Chimico Ordine dei chimici – Provincia di Venezia Iscrizione n. 482
Firma digitale di ruolo

