

SARPOM

**Società a responsabilità limitata Raffineria Padana Olii Minerali S.A.R.P.O.M.
S.r.l.**

Sede in Roma – Viale Castello della Magliana, 25 – 00148 ROMA
Capitale Sociale Euro 38.447.888 int.versato - Cod. Fisc.e iscr. Reg. Imprese di Roma N. 00431320589 - Part. IVA: 00890371008
Società soggetta all'Attività di Direzione e Coordinamento di Esso Italiana S.r.l.

MODIFICA GESTIONALE DELLA RAFFINERIA SARPOM DI S. MARTINO DI TRECATE (NO)

ISTRUTTORIA CONGIUNTA VIA-AIA – INTEGRAZIONI

ALLEGATO REGIONE-36



SARPOM

- Raffineria di Treate -

**MODIFICA GESTIONALE RAFFINERIA SARPOM
ISTRUTTORIA CONGIUNTA VIA-AIA**

VERBALE REGIONE PIEMONTE 06/08/2012

Prescrizione n. 36

**Report monitoraggio Roggia Molinara
e zona umida “Sette Fontane”**

Marzo 2013



Beta S.r.l.

Tecnologie di Bonifica e Monitoraggio
www.betabonifiche.com

Certificato ISO 9001:2008 **SICIV** n.° SC 07-1373/EA 28

Sede Operativa: Via Segrino, 6 - 20098 Sesto Ulteriano di S. Giuliano Mil.se (MI) Tel. 02/9880762 Fax 02/98281628 e-mail: milano@betabonifiche.com
Uffici di Progettazione: Corte degli Arrotini, 1 - 28100 NOVARA Tel. 0321/499488 Fax 0321/520037 e-mail: novara@betabonifiche.com

SARPOM

- Raffineria di Treate -

**MODIFICA GESTIONALE RAFFINERIA SARPOM
ISTRUTTORIA CONGIUNTA VIA-AIA**

VERBALE REGIONE PIEMONTE 06/08/2012

Prescrizione n. 36

**Report monitoraggio Roggia Molinara
e zona umida "Sette Fontane"**

RELAZIONE

N° Elaborato:

B13/002/01

Scala:

Emissione

Revisione

Emesso:

Verificato:

Approvato:

n°

Data:

M. Motta

M. Motta

M. Carmine

15 Marzo 2013

IL PRESENTE ELABORATO E' DI PROPRIETA' DELLA BETA S.R.L.; E' PERTANTO PROIBITA, A TERMINE DI LEGGE, OGNI RIPRODUZIONE TOTALE O PARZIALE DI ESSO EFFETTUATA SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE



Beta S.r.l.

Tecnologie di Bonifica e Monitoraggio

www.betabonifiche.com

Certificato ISO 9001:2008 **SICIV** n.° SC 07-1373/EA 28

Sede Operativa: Via Segrino, 6 - 20098 Sesto Ulteriano di S. Giuliano Mil.se (MI) Tel. 02/9880762 Fax 02/98281628 e-mail: milano@betabonifiche.com
Uffici di Progettazione: Corte degli Arrotini, 1 - 28100 NOVARA Tel. 0321/499488 Fax 0321/520037 e-mail: novara@betabonifiche.com

Nome file: B13/002/01

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	MODALITÀ ESECUTIVE MONITORAGGIO E PARAMETRI RICERCATI.....	5
3	DETERMINAZIONI ANALITICHE.....	7
4	PIANO DI MONITORAGGIO	11

ELENCO TAVOLE:

TAV. 1 UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO

ELENCO ALLEGATI:

Allegato a) Rapporti di prova analisi acque Roggia Molinara

Allegato b) Rapporti di prova analisi acque lanca in località Casa delle Fontane

1 PREMESSA

La presente relazione redatta per conto di *Sarpom S.r.l.* documenta il monitoraggio eseguito nel Gennaio 2013 sulle acque superficiali della Roggia Molinara e della zona umida in località Sette Fontane, in relazione alla vicinanza di tali corsi d'acqua alla barriera Sarpom.

Tale monitoraggio è stato condotto al fine di rispondere alla prescrizione n. 36 della Regione Piemonte formulata nel verbale del 06/08/2012, quale integrazione allo Studio di Impatto Ambientale redatto a corredo del Progetto di modifica gestionale della Raffineria di Treocate.

Quanto eseguito è stato concordato anche con i funzionari dell'Ente Parco del Ticino, sia per quanto riguarda le modalità esecutive, sia per quanto riguarda i parametri analizzati.

La zona umida in località Sette Fontane citata dal Verbale, non presente nelle cartografie dell'area, è stata individuata, in accordo con i funzionari del Parco del Ticino, nella lanca esistente in località Casa delle Fontane.

2 MODALITÀ ESECUTIVE MONITORAGGIO E PARAMETRI RICERCATI

Per quanto riguarda la **Roggia Molinara** è stato condotto un campionamento delle acque del corso d'acqua in 4 stazioni dislocate come riportato nella planimetria allegata (Tav. 1) e rispettivamente: la prima a monte della Barriera Sarpom, che costituisce il punto di “bianco”, e tre lungo il corso della Roggia Molinara sino a valle dell'Azienda Agricola Mandelli, ora dismessa.

Nel tratto interessato dagli ultimi tre campioni citati, la Roggia Molinara scorre parallela alla barriera Sarpom e, per un tratto, in corrispondenza dei campioni 1 e 2 la barriera costituisce la sponda destra della Roggia stessa.

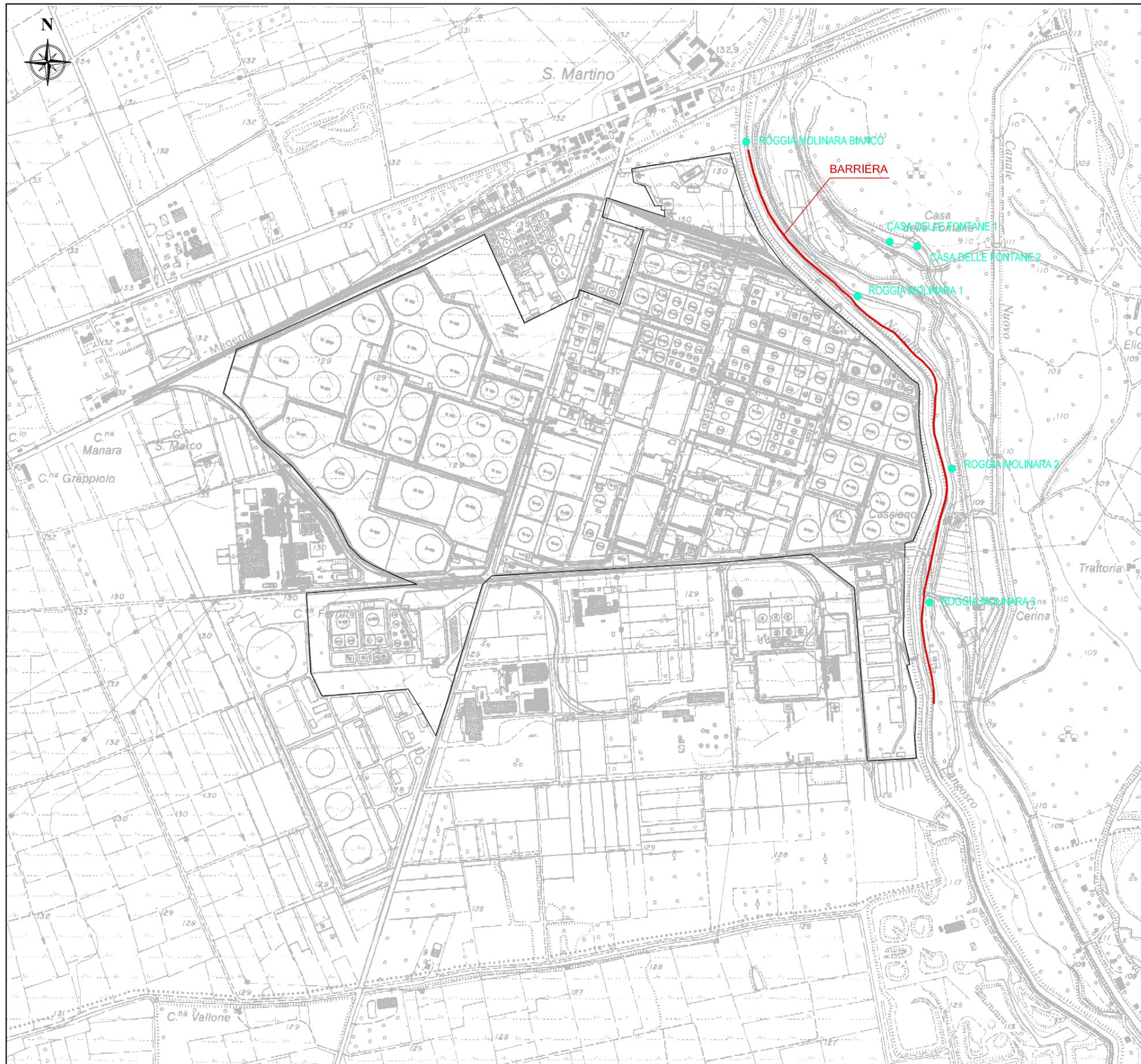
Sono inoltre stati prelevati 2 campioni delle acque superficiali della lanca in località “Casa delle Fontane”.

Il campionatore utilizzato, consente il prelievo delle acque direttamente nella vetreria da inviare al laboratorio, senza pertanto effettuare alcun travaso che potrebbe causare la volatilizzazione di alcuni composti.

Preliminarmente al prelievo dei campioni i contenitori sono stati accuratamente sciacquati con l'acqua da prelevare e successivamente sono stati completamente riempiti.

I contenitori sono stati quindi identificati univocamente mediante etichettatura, sigillati, posizionati in frigo portatile e unitamente al modulo di campionamento, trasportati direttamente dai tecnici presenti in campo, al laboratorio esterno certificato, per le analisi previste.

Sui campioni sopra descritti sono state effettuate le determinazioni analitiche previste dal piano di monitoraggio della falda del Polo industriale e precisamente:



**ROGGIA MOLINARA
COORDINATE GEOGRAFICHE - UTM Roma 40**

	EST	NORD
BIANCO	483894	5032543
CASA DELLE FONTANE 1	484251	5032293
CASA DELLE FONTANE 2	484271	5032307
ROGGIA MOLINARA 1	484143	5032186
ROGGIA MOLINARA 2	484374	5031762
ROGGIA MOLINARA 3	484316	5031431

Committente:

SARPOM

- Raffineria di Trecate -

Lavoro :

**Modifica gestionale Raffineria Sarpom
Istruttoria congiunta VIA-AIA**

**VERBALE REGIONE PIEMONTE 06/08/2012
Prescrizione n. 36**

Report monitoraggio Roggia Molinara e zona umida Sette Fontane

B13/002

Descrizione:

UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO

Tav n.:

1

Scala:

Non in scala

Data:

Marzo 2013

Emesso:

M.Magri

Verificato:

M.Motta

Approvato:

M.Carmine



TECNOLOGIE DI BONIFICA E MONITORAGGIO
Via Segrino, 6 - 20098 Sesto Utl. di S. Giuliano Mil.se (MI) Tel. 02/9880762 Fax 02/98281628
Corte degli Arrotini, 1 - 28100 Novara Tel. 0321/499488 Fax 0321/520037

<i>Temperatura</i>	<i>[°C];</i>
<i>pH</i>	<i>[-];</i>
<i>Ossigeno disciolto</i>	<i>[ppm e %];</i>
<i>Conducibilità elettrica</i>	<i>[μS/cm].</i>

Idrocarburi totali
Composti Organici Aromatici
MTBE
IPA
Cr VI, As, Ni

3 DETERMINAZIONI ANALITICHE

I campioni sono stati analizzati presso il laboratorio **LabAnalysis S.r.l.**, con sede in Via Europa 5, a Casanova Lonati (PV), e accreditato ACCREDIA n° 0077 e pertanto in grado di soddisfare i necessari requisiti di qualità.

I parametri in sito rilevati mediante strumentazione da campo al momento del prelievo sono riportati nella tabella seguente:

	T	pH	O2	O2	Cond. elettrica
	(°C)	(-)	(%)	(ppm)	(µS/cm)
Molinara “bianco”	8.4	8.12	77.4	8.51	219
Molinara 1	8.3	8.19	78.5	8.78	220
Molinara 2	8.4	8.15	79.8	9.00	219
Molinara 3	8.1	8.16	75.5	8.52	211
Fontane 1	12.6	7.43	49.6	5.05	490
Fontane 2	14.0	7.51	57.3	6.29	497

I risultati delle determinazioni condotte in laboratorio sono invece riportati nella tabella allegata, mentre i Rapporti di Prova sono allegati al presente Report.

Prova	SQA-MA Tab. 1/A D.Lgs. 152/06	u.m.	Casa delle Fontane "1"	Casa delle Fontane "2"	Roggia Molinara "bianco"	Roggia Molinara "1"	Roggia Molinara "2"	Roggia Molinara "3"
Idrocarburi aromatici								
Benzene	10	ug/l	0,21	< 0,0066	< 0,0066	< 0,0066	0,3	< 0,0066
Etilbenzene	---	ug/l	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016
Stirene	---	ug/l	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016	< 0,016
Toluene	---	ug/l	< 0,0093	< 0,0093	< 0,0093	< 0,0093	< 0,0093	< 0,0093
o-xilene	---	ug/l	< 0,013	< 0,013	< 0,013	< 0,013	< 0,013	< 0,013
m,p-xilene	---	ug/l	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011	< 0,011
Idrocarburi policiclici aromatici								
Naftalene	2,4	ug/l	0,026	0,022	0,029	0,018	0,018	0,035
Benzo(a)antracene	---	ug/l	< 0,0021	< 0,0021	< 0,0021	< 0,0021	< 0,0021	< 0,0021
Benzo(a)pirene	0,05	ug/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Acenaftene	---	ug/l	< 0,0029	< 0,0029	0,0044	< 0,0029	< 0,0029	0,0047
Benzo(b)fluorantene	0,003	ug/l	< 0,0014	< 0,0014	0,0021	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014
Benzo(k)fluorantene			< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014
Acenaftilene	---	ug/l	< 0,001	< 0,001	0,011	< 0,001	< 0,001	0,0018
Fluorene	---	ug/l	0,0033	0,0033	0,032	0,0024	0,003	0,0054
Benzo(ghi)perilene	0,002	ug/l	< 0,001	< 0,001	0,0014	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Indeno[1,2,3-cd]pirene			< 0,0011	< 0,0011	0,0015	< 0,0011	< 0,0011	< 0,0011
Fenantrene	---	ug/l	0,004	0,006	0,022	0,005	0,007	0,014
Crisene	---	ug/l	< 0,0012	< 0,0012	0,0016	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012
Antracene	0,1	ug/l	< 0,0016	< 0,0016	0,0035	< 0,0016	< 0,0016	< 0,0016
Dibenzo(a,h)antracene	---	ug/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fluorantene	0,1	ug/l	< 0,0023	< 0,0023	0,0027	< 0,0023	< 0,0023	< 0,0023

Benzo(j)fluorantene	---	ug/l	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012	< 0,0012
Dibenzo(a,e)pirene	---	ug/l	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0022	< 0,0022
Pirene	---	ug/l	0,0038	0,0024	0,0031	0,0016	0,0024	0,0032
Dibenzo(a,i)pirene	---	ug/l	< 0,0023	< 0,0023	< 0,0023	< 0,0023	< 0,0023	< 0,0023
Dibenzo(a,l)pirene	---	ug/l	< 0,0029	< 0,0029	< 0,0029	< 0,0029	< 0,0029	< 0,0029
Dibenzo(a,h)pirene	---	ug/l	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025
Sommatoria IPA	---	ug/l	< 0,0014	< 0,0014	0,005	< 0,0014	< 0,0014	< 0,0014
Metil terbutil etere (MTBE)	---	ug/l	1	0,68	0,021	0,062	4,1	0,55
Idrocarburi totali	---	ug/l	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Metalli								
Arsenico	---	ug/l	0,75	0,85	1,8	1,5	1,4	1,6
Nichel	20	ug/l	0,88	0,82	0,81	0,83	0,8	1,2
Cromo VI	---	ug/l	< 0,33	< 0,33	< 0,33	< 0,33	1	< 0,33

Come osservabile dalla tabella sopra riportata, per i parametri ricercati non si osservano evidenze di superamenti dei valori di riferimento previsti dal D.Lgs. 152/06 relativamente alle acque superficiali, riconducibili all'attività della Raffineria.

Unicamente in un campione, che rappresenta il “bianco” in quanto prelevato lungo il corso della Roggia Molinara, a monte della Barriera sotterranea Sarpom, si osservano concentrazioni di Benzo(g,h,i)perilene e Indeno[1,2,3-cd]pirene, la cui sommatoria (0.0029 µg/l) eccede il valore previsto dalla normativa (0.002 µg/l) quale standard di qualità ambientale per i corsi d'acqua superficiali (D.Lgs. 152/06, Tabella 1/A, All. 1 alla Parte terza).

Il valore risultante dall'analisi effettuata tuttavia, non risulta direttamente confrontabile con il valore previsto dal D.Lgs. 152/06 in quanto questo risulta riferito alla media annua dei valori rilevati con un monitoraggio periodico.

Tali valori potranno essere validati mediante un monitoraggio trimestrale da effettuarsi per un periodo di un anno nella stazione di monitoraggio *Molinara “bianco”* al fine di determinare una media annua confrontabile con i valori di riferimento previsti dalla normativa vigente.

I valori rilevati sono inferiori anche alle CSC previste per le acque sotterranee dal D.Lgs. 152/06, che per alcuni parametri risultano anche più conservative rispetto a quanto previsto per le acque superficiali.

4 PIANO DI MONITORAGGIO

Al fine di effettuare un controllo della qualità delle acque superficiali della Roggia Molinara, in linea con le indicazioni del D.Lgs. 152/06, Allegato 1 alla Parte Terza, si prevede la realizzazione **per un periodo pari ad un anno solare** di un **monitoraggio mensile** su tutte le stazioni utilizzate per il prelievo e descritte nel presente documento.

Il monitoraggio sarà pertanto effettuato sulle seguenti Stazioni:

- *Casa delle Fontane 1*
- *Casa delle Fontane 2*
- *Roggia Molinara Bianco*
- *Roggia Molinara 1*
- *Roggia Molinara 2*
- *Roggia Molinara 3*

Il campionamento verrà realizzato, come descritto nel presente report mediante campionatore ad immersione, direttamente nei contenitori da inviare al laboratorio.

Sui campioni prelevati verranno effettuate le determinazioni dei parametri previste dalla Tabella 1/A, All. 1 alla Parte terza del D.Lgs. 152/06, relativamente ai composti idrocarbureici ed ai metalli, integrate con i parametri ricercati anche nel monitoraggio della falda del Polo industriale di San Martino, ai fini di un confronto con quanto presente in falda a monte della Barriera sotterranea Sarpom.

Il set analitico previsto sarà pertanto il seguente:

- *Idrocarburi aromatici:*
 - Benzene*
 - Etilbenzene*
 - Stirene*
 - Toluene*
 - o-xilene*
 - m,p-xilene*
- *Idrocarburi policiclici aromatici:*

Naftalene
Benzo(a)antracene
Benzo(a)pirene
Acenaftene
Benzo(b)fluorantene
Acenaftilene
Benzo(k)fluorantene
Fluorene
Benzo(ghi)perilene
Fenantrene
Crisene
Antracene
Dibenzo(a,h)antracene
Fluorantene
Indeno[1,2,3-cd]pirene
Benzo(j)fluorantene
Dibenzo(a,e)pirene
Pirene
Dibenzo(a,i)pirene
Dibenzo(a,l)pirene
Dibenzo(a,h)pirene
- *Metil terbutil etere (MTBE)*
- *Idrocarburi totali*
- *Metalli:*
Arsenico
Nichel
Cromo VI

Il monitoraggio mensile consentirà di calcolare, in accordo con quanto previsto dalla normativa, un valore Medio Annuo confrontabile con gli Standard di Qualità Ambientale, per i parametri previsti nella citata Tabella 1/A.

Al termine dell'anno di monitoraggio, in funzione dei risultati ottenuti, si valuterà, anche in accordo con l'Ente Parco del Ticino, la necessità di proseguire oppure la possibilità di sospendere il controllo mensile della qualità delle acque della Roggia Molinara.

Novara, 15 Marzo 2013

Allegato a)
RAPPORTI DI PROVA ANALISI ACQUE ROGGIA MOLINARA

Rapporto di prova n°:

1300904-001

Pagina 1/3

Identificazione: **Roggia Molinara "bianco"**

Spettabile:
BETA srl-Uffici di Progettazione
Corte degli Arrotini, 1
28100 NOVARA (NO)
Italia

Descrizione: **Acqua superficiale**

Accettazione: **1300904** **Commessa n° B13/002**

Data Prelievo: **16-gen-13**

Data Arrivo Camp.: **17-gen-13**

Data Rapp. Prova: **08-feb-13**

Produttore: **Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO**

Luogo Prelievo: **Polo Petrolchimico di San Martino di Trecate**

Mod. Trasporto e Campionamento: **campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati**

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,021 ± 0,006	20/01/2013 20/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013 05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013 05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006			
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0066	20/01/2013 20/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-001

Pagina 2\3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	20/01/2013 20/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	20/01/2013 20/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	20/01/2013 20/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l		
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,029 ± 0,013	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Acenafte EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0044 ± 0,0009	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0021 ± 0,0007	18/01/2013 19/01/2013
Acenafilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,011 ± 0,002	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,032 ± 0,007	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0014 ± 0,0003	18/01/2013 19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,022 ± 0,006	18/01/2013 19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0016 ± 0,0004	18/01/2013 19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0035 ± 0,0007	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0027 ± 0,0005	18/01/2013 19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0015 ± 0,0002	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013 19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-001

Pagina 3/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0031 ± 0,0004	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0050 ± 0,0008	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	1,8 ± 0,5	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	0,81 ± 0,11	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	< 0,33	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi



Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Rapporto di prova n°:	1300904-002	Pagina 1/3
Identificazione:	Roggia Molinara "1"	Spettabile: BETA srl-Uffici di Progettazione Corte degli Arrotini, 1 28100 NOVARA (NO) Italia
Descrizione:	Acqua superficiale	
Accettazione:	1300904	Commessa n° B13/002
Data Prelievo:	16-gen-13	
Data Arrivo Camp.:	17-gen-13	
Data Rapp. Prova:	08-feb-13	
Produttore:	Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO	
Luogo Prelievo:	Polo Petrochimico di San Martino di Trecate	
Mod. Trasporto e Campionamento:	campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati	

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,062 ± 0,018	20/01/2013 20/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013 05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013 05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006			
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0066	20/01/2013 20/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.
Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-002

Pagina 2/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova	
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	20/01/2013	20/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	20/01/2013	20/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	20/01/2013	20/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l			
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,018 ± 0,008	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0024 ± 0,0005	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,005 ± 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0016	18/01/2013	19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013	19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.
Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-002

Pagina 3/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0016 ± 0,0002	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	1,5 ± 0,4	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	0,83 ± 0,12	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	< 0,33	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi



Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Rapporto di prova n°:	1300904-003	Pagina 1\3
Identificazione:	Roggia Molinara "2"	Spettabile: BETA srl-Uffici di Progettazione Corte degli Arrotini, 1 28100 NOVARA (NO) Italia
Descrizione:	Acqua superficiale	
Accettazione:	1300904	Commessa n° B13/002
Data Prelievo:	16-gen-13	
Data Arrivo Camp.:	17-gen-13	
Data Rapp. Prova:	08-feb-13	
Produttore:	Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO	
Luogo Prelievo:	Polo Petrochimico di San Martino di Trecate	
Mod. Trasporto e Campionamento:	campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati	

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	4,1 ± 1,2	20/01/2013 20/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013 05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013 05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006			
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,30 ± 0,08	20/01/2013 20/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-003

Pagina 2\3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	20/01/2013 20/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	20/01/2013 20/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	20/01/2013 20/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l		
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,018 ± 0,008	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Acenaftefene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Acenafilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0030 ± 0,0006	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,007 ± 0,002	18/01/2013 19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013 19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0016	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013 19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0011	18/01/2013 19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013 19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-003

Pagina 3/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0024 ± 0,0003	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	1,4 ± 0,4	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	0,80 ± 0,11	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	1,0 ± 0,3	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi



Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Rapporto di prova n°:	1300904-004		Pagina 1\3
Identificazione:	Roggia Molinara "3"	Spettabile: BETA srl-Uffici di Progettazione Corte degli Arrotini, 1 28100 NOVARA (NO) Italia	
Descrizione:	Acqua superficiale		
Accettazione:	1300904	Commessa n° B13/002	
Data Prelievo:	16-gen-13		
Data Arrivo Camp.:	17-gen-13		
Data Rapp. Prova:	08-feb-13		
Produttore:	Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO		
Luogo Prelievo:	Polo Petrochimico di San Martino di Trecate		
Mod. Trasporto e Campionamento:	campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati		

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova	
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,55 ± 0,16	20/01/2013	20/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013	05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013	05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006				
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0066	20/01/2013	20/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013	20/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013	20/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.
Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-004

Pagina 2/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova	
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	20/01/2013	20/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	20/01/2013	20/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	20/01/2013	20/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l			
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,035 ± 0,015	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0047 ± 0,0010	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0018 ± 0,0004	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0054 ± 0,0011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,014 ± 0,004	18/01/2013	19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0016	18/01/2013	19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013	19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-004

Pagina 3/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0032 ± 0,0004	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	1,6 ± 0,4	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	1,2 ± 0,2	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	< 0,33	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.



Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Allegato b)
RAPPORTI DI PROVA ANALISI ACQUE LANCA
IN LOCALITA' "CASA DELLE FONTANE"

Rapporto di prova n°:	1300904-005	Pagina 1/3
Identificazione:	Casa delle Fontane "1"	Spettabile: BETA srl-Uffici di Progettazione Corte degli Arrotini, 1 28100 NOVARA (NO) Italia
Descrizione:	Acqua superficiale	
Accettazione:	1300904	Commessa n° B13/002
Data Prelievo:	16-gen-13	
Data Arrivo Camp.:	17-gen-13	
Data Rapp. Prova:	08-feb-13	
Produttore:	Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO	
Luogo Prelievo:	Polo Petrochimico di San Martino di Trecate	
Mod. Trasporto e Campionamento:	campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati	

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	1,00 ± 0,29	20/01/2013 20/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013 05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013 05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006			
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,21 ± 0,05	20/01/2013 20/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	20/01/2013 20/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.
Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-005

Pagina 2\3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova	
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	20/01/2013	20/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	20/01/2013	20/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	20/01/2013	20/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l			
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,026 ± 0,011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0033 ± 0,0007	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,004 ± 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0016	18/01/2013	19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013	19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-005

Pagina 3/3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0038 ± 0,0005	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	0,75 ± 0,21	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	0,88 ± 0,12	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	< 0,33	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi



Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Rapporto di prova n°:	1300904-006	Pagina 1/3
Identificazione:	Casa delle Fontane "2"	Spettabile: BETA srl-Uffici di Progettazione Corte degli Arrotini, 1 28100 NOVARA (NO) Italia
Descrizione:	Acqua superficiale	
Accettazione:	1300904	Commessa n° B13/002
Data Prelievo:	16-gen-13	
Data Arrivo Camp.:	17-gen-13	
Data Rapp. Prova:	08-feb-13	
Produttore:	Sarpom S.r.l. Via Vigevano, 43 San Martino di Trecate NO	
Luogo Prelievo:	Polo Petrochimico di San Martino di Trecate	
Mod. Trasporto e Campionamento:	campionamento eseguito sotto responsabilità del richiedente; ritiro effettuato c/o il luogo di campionamento da personale LabAnalysis, trasporto effettuato in contenitori refrigerati	

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Metil terbutil etere (MTBE) EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	0,68 ± 0,20	21/01/2013 21/01/2013
Fenoli APAT CNR IRSA 5070 MetA1 Man 29 2003	ug/l	< 10	05/02/2013 05/02/2013
Cloro residuo totale APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l	< 0,004	05/02/2013 05/02/2013
Idrocarburi aromatici EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006			
Benzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0066	21/01/2013 21/01/2013
Etilbenzene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	21/01/2013 21/01/2013
Stirene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,016	21/01/2013 21/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.
Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-006

Pagina 2\3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova	
Toluene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,0093	21/01/2013	21/01/2013
o-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,013	21/01/2013	21/01/2013
m,p-xilene EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	ug/l	< 0,011	21/01/2013	21/01/2013
Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l			
Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,022 ± 0,010	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0021	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Acenaftilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013	19/01/2013
Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0033 ± 0,0007	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(ghi)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,006 ± 0,002	18/01/2013	19/01/2013
Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013
Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0016	18/01/2013	19/01/2013
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,001	18/01/2013	19/01/2013
Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013	19/01/2013
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0011	18/01/2013	19/01/2013
Benzo(j)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0012	18/01/2013	19/01/2013

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

Segue Rapporto di
prova n°:

1300904-006

Pagina 3\3

Prova	U.M.	Risultato e IM	Data Inizio / Fine Prova
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0022	18/01/2013 19/01/2013
Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	0,0024 ± 0,0003	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0023	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0029	18/01/2013 19/01/2013
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0025	18/01/2013 19/01/2013
Sommatoria policiclici aromatici EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	ug/l	< 0,0014	18/01/2013 19/01/2013
Idrocarburi totali APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	< 4,5	18/01/2013 18/01/2013
Arsenico EPA 6020A 2007	ug/l	0,85 ± 0,24	30/01/2013 30/01/2013
Nichel EPA 6020A 2007	ug/l	0,82 ± 0,11	30/01/2013 30/01/2013
Cromo VI APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	ug/l	< 0,33	17/01/2013 17/01/2013

IM = incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e a un livello di fiducia del 95%

U.M. = unità di misura

La Sommatoria policiclici aromatici comprende i seguenti composti: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno[1,2,3-cd]pirene

"< x" indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL= limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

Responsabile Sezione Rifiuti
Dott. Lorenzo Maggi

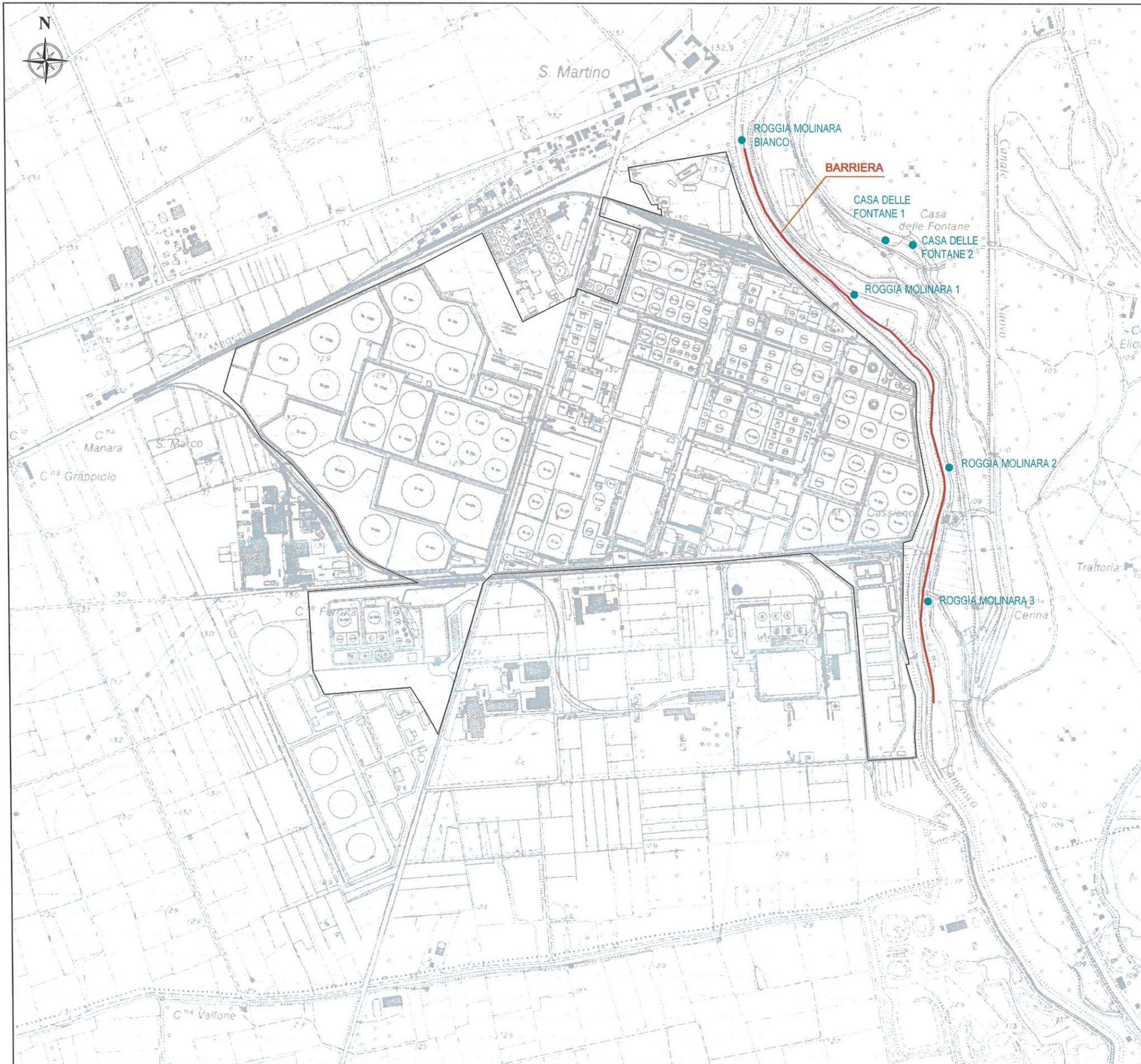


Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra il 80% e il 120%.

Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.



Committente: SARPOM - Raffineria di Trecale -		
Lavoro : Modifica gestionale Raffineria Sarpom Istruttoria congiunta VIA-AIA VERBALE REGIONE PIEMONTE 06/08/2012 Prescrizione n. 36 Report monitoraggio Roggia Molinara e zona umida Sette Fontane <small>B13/002</small>		
Descrizione: UBICAZIONE STAZIONI DI MONITORAGGIO		
Tav n.: 1	Scala: Non in scala	Data: Febbraio 2013
Emesso: <i>M. Magli</i>	Verificato: <i>M. Molta</i>	Approvato: <i>M. Carmine</i>