

Telefono: 02/5201
Fax: 02/52054295
Rimini, li 11/04/2012

Spett.:
Saipem S.p.A.
Via Martiri di Cefalonia, 67
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)

Oggetto: Invio Certificazione relativa allo Studio n° 1203014

Con la presente siamo ad inviarVi i risultati delle analisi effettuate sui seguenti campioni:

1203014-001	Acque Pz1 Attività di caratterizzazione ambientale Centrale STOGIT di Minerbio
1203014-002	Acque Pz2 Attività di caratterizzazione ambientale Centrale STOGIT di Minerbio
1203014-003	Acque Pz3 Attività di caratterizzazione ambientale Centrale STOGIT di Minerbio
1203014-004	Acque Pz4 Attività di caratterizzazione ambientale Centrale STOGIT di Minerbio

Ringraziando per aver scelto i nostri servizi, porgiamo distinti saluti.

Gruppo C.S.A.

Rimini, li 11/04/2012

RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-001 del 11/04/2012

Studio: **1203014**
Data di ricevimento: **29/03/2012**
Commessa/lotto: **P29930-15**
Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA S.p.A.**
Data di campionamento: **29/03/2012**

Committente:
Saipem S.p.A.

**Via Martiri di Cefalonia, 67
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)**

**Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Via Martiri di Cefalonia, 67**

Codice campione: **1203014-001**
Descrizione campione: **Acque Pz1
Attività di caratterizzazione ambientale
Centrale STOGIT di Minerbio**

Data inizio prova: **29/03/2012**

Data fine prova: **11/04/2012**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-001 del 11/04/2012

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente, in accordo al documento ACCREDIA DG-0007 Rev. 6 Giugno 2007.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 11/04/2012

RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-002 del 11/04/2012

Studio: **1203014**
Data di ricevimento: **29/03/2012**
Commessa/lotto: **P29930-15**
Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA S.p.A.**
Data di campionamento: **29/03/2012**

Committente:
Saipem S.p.A.

Via Martiri di Cefalonia, 67
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Via Martiri di Cefalonia, 67

Codice campione: **1203014-002**
Descrizione campione: **Acque Pz2**
Attività di caratterizzazione ambientale
Centrale STOGIT di Minerbio

Data inizio prova: **29/03/2012** Data fine prova: **11/04/2012**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

Pag. 1 di 2

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-002 del 11/04/2012

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente, in accordo al documento ACCREDIA DG-0007 Rev. 6 Giugno 2007.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 11/04/2012

RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-003 del 11/04/2012

Studio: **1203014**
Data di ricevimento: **29/03/2012**
Commessa/lotto: **P29930-15**
Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA S.p.A.**
Data di campionamento: **29/03/2012**

Committente:
Saipem S.p.A.

Via Martiri di Cefalonia, 67
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Via Martiri di Cefalonia, 67

Codice campione: **1203014-003**
Descrizione campione: **Acque Pz3**
Attività di caratterizzazione ambientale
Centrale STOGIT di Minerbio

Data inizio prova: **29/03/2012**

Data fine prova: **11/04/2012**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

Pag. 1 di 2

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Codice Fiscale - Partita Iva - Iscrizione al registro Imprese di Rimini al n. 03231410402 - Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-003 del 11/04/2012

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002

Rev. 1 Febbraio 2000, è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente, in accordo al documento ACCREDIA DG-0007 Rev. 6 Giugno 2007.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori
il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, li 11/04/2012

RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-004 del 11/04/2012

Studio: **1203014**
Data di ricevimento: **29/03/2012**
Commessa/lotto: **P29930-15**
Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA S.p.A.**
Data di campionamento: **29/03/2012**

Committente:
Saipem S.p.A.

Via Martiri di Cefalonia, 67
20097 SAN DONATO MILANESE (MI)

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Via Martiri di Cefalonia, 67

Codice campione: **1203014-004**
Descrizione campione: **Acque Pz4
Attività di caratterizzazione ambientale
Centrale STOGIT di Minerbio**
Data inizio prova: **29/03/2012**

Data fine prova: **11/04/2012**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-					-	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 1203014-004 del 11/04/2012

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Accredia
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente, in accordo al documento ACCREDIA DG-0007 Rev. 6 Giugno 2007.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Divisione Laboratori
il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

