



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure

21 APR. 2015

017302

C

ISPRA	
PROTOCOLLO GENERALE	
RESP.	isp
COPIA	

Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente Ligure AOO ARPAL
REGISTRO UFFICIALE 0009775
16/04/2015 10:11 - USCITA



000016298800

Preg.ma

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
c. a. Ing. A. Pini
00144 ROMA

e p. c. Provincia della Spezia
Area Ambiente
V. Veneto, 2
19124 La Spezia

OGGETTO : ENEL Produzione Centrale La Spezia S.p.A. - esito analitico parametro Boro nello scarico SF1

Dalla valutazione del certificato analitico del campionamento effettuato da personale tecnico di questo Dipartimento in data 26/11/2014, allo scarico in oggetto, trasmesso a questo Ufficio in data 02/04/2015, si evince un valore anomalo del parametro Boro.

In considerazione di quanto sotto riportato :

- 1) - Rapporto di Prova n. 6244, trasmesso da ENEL S.p.A. in data 10/02/2015, relativo ad un prelievo di acque di mare effettuato il 26/11/2014 presso l'opera di presa delle acque in ingresso ;
- 2) - Nota ISPRA prot. n. 17619 del 28/04/2014, nella quale, all'ultimo capoverso, "si prende atto della comunicazione riguardante il campionamento dell'acqua di mare nell'opera di presa con lo stesso metodo analitico prescritto per i reflui in uscita" ;
- 3) - Letteratura scientifica in materia riguardante i valori medi del parametro Boro nelle acque marino costiere ;

Si ritiene pleonastica l'eventuale erogazione di una sanzione, secondo quanto prescritto, in quanto lo scrivente Dipartimento riterrebbe, in una successiva sede di discussione, di accettarne l'annullamento per i motivi sopra espressi ai punti 1, 2 e 3.

Si riterrebbe inoltre necessario effettuare, da parte di ARPAL, nell'ambito dei prossimi controlli allo scarico SF1, a partire dall'anno in corso, un prelievo di acque di mare in ingresso presso l'opera di presa di ENEL S.p.A. Tale campionamento dovrebbe anche essere inserito nel PMC dell'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale ENEL Produzione S.p.A. della Spezia.

Il Responsabile U.S. Ciclo delle Acque

Ing. Carlo RAFFONE

Il Direttore del Dipartimento

Dott.ssa Fabia COLONNA

Dipartimento della Spezia

Indirizzo : Via Fontevivo 21/L

Tel. +39 0187 2814231 - fax. +39 0187 2814230

luca.di_maio@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it

C.F. e P.IVA 01305930107



CERTIFIED OHSAS 18001



ARPAL

Dipartimento provinciale di La Spezia
Via Fontevivo 21 - 19100 La Spezia

Rapporto finale delle prove n. 11159 del

2 APR. 2015 Pag. 1

N° REG. CAMPIONE: 11159

Matrice: ACQUA DI SCARICO

Data/Ora ricevimento: 27/11/2014 8.58.59

Richiedente: PRSP PROVINCIA DI LA SPEZIA

Indirizzo : Via Vittorio Veneto, 2, 19121 - La Spezia (SP)

Rif. Verb./Ord.:

Data/Ora Verb/Ord: 25/11/2014

Punto: (SCA)-DIFFUSORE A MARE ENEL

V/Le S.BARTOLOMEO-La Spezia

Data/Ora prelievo: 26/11/2014 12.15.00

Prelevatore: ARPALSP ARPAL-Dip.SP

Il campione è costituito da n° 1 aliquote.

Prove effettuate sull' aliquota: CAMP. "B"

Parametro (Metodo)	U.M.	Limite di rilevab.	Risultato	Limite indicativo / Valore guida	Limite di legge / C.M.A.	Non conf.	Legge di riferimento	Data analisi inizio/fine	Str.
Cloruri (APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003)	mg/l	LDQ 5	21'000				D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Metalli (acqua mare) (Metodo dip. SV)			Si allega Rapporto di prova ARPAL Dip. Savona				D.Lgs. 152/06 tab.3 all.523/01/15	23/01/15	SV
pH (APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003)	unità di pH		8.4		5.5 / 9.5		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Conduttività (APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003)	µS/cm	LDQ 10	50'000				D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
C.O.D. (APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003)	mg/l O2	LDQ 5	<25		160		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.528/11/14	02/12/14	CA
Azoto ammoniacale (APAT CNR IRSA 4030A1 Man 29 2003)	mg/l come NH4	LDQ 0.03			15		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Azoto ammoniacale (C434 - Test colorimetrico in cuvetta)	mg/l come NH4	LDQ 0.05	<0.05		15		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Azoto nitroso (APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003)	mg/l come N	LDQ 0.03	<0.03		0.6		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Fosforo totale (APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003)	mg/l come P	LDQ 0.05	<0.05		10		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Fuoruri (Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 met. ISS CBB.037)	mg/l		<1		6		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	04/12/14	AS
Solidi sospesi totali (APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003)	mg/l	LDQ 2	4		80		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Idrocarburi totali (ASTM D7066-04)	mg/l	LDQ 0.25	<0.25		5		D.Lgs. 152/06 tab.3 all.527/11/14	02/12/14	CA
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (B108 - Microtox System)	% effetto 5 min.		-8.42 HORMESIS				D.Lgs. 152/06 tab.3 all.528/11/14	28/11/14	BI

Continua su pag.2

Il rapporto delle prove effettuate è riferito esclusivamente alle aliquote sottoposte all'analisi relative al campione. Nessuna parte dello stesso può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'espressa approvazione per iscritto del laboratorio che ha effettuato le analisi.
Le prove sono eseguite da tecnici qualificati e validate dal responsabile di struttura competente. Le relative evidenze sono agli atti del laboratorio.
La responsabilità del Laboratorio relativamente ai dati attribuiti a strutture (Str.) diverse da AS, BI, CA, è relativa alla sola fedele trascrizione degli stessi.

IL RESPONSABILE
DELL'ISTITUTO LABORATORIO
(Dott. GIANCARLO PASINI)



ARPAL

Dipartimento provinciale di La Spezia
Via Fontevivo 21 - 19100 La Spezia

Rapporto finale delle prove n. 11159 del

22 APR. 2015
pag. 2

N° REG. CAMPIONE: 11159

Matrice: ACQUA DI SCARICO

Data/Ora ricevimento: 27/11/2014 8.58.59

Richiedente: PRSP PROVINCIA DI LA SPEZIA

Indirizzo: Via Vittorio Veneto, 2, 19121 - La Spezia (SP)

Rif. Verb./Ord.:

Data/Ora Verb/Ord: 25/11/2014

Punto: (SCA)-DIFFUSORE A MARE ENEL

V.le S. BARTOLOMEO-La Spezia

Data/Ora prelievo: 26/11/2014 12.15.00

Prelevatore: ARPALSP ARPAL-Dip.SP

Il campione è costituito da n° 1 aliquote.

Prove effettuate sull' aliquota: CAMP. "B"

Parametro (Metodo)	U.M.	Limite di rilevab.	Risultato	Limite indicativo / Valore guida	Limite di legge / C.M.A.	Non cont.	Legge di riferimento	Data analisi inizio/fine	Str.
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (B108 - Microtox System)	% effetto 15 min.		-7.76 HORMESIS				D Lgs. 152/06 tab.3 all. 5 art. 28/11/14	28/11/14	BI
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (B108 - Microtox System)	% effetto 30 min.		-10.16 HORMESIS				D Lgs. 152/06 tab.3 all. 5 art. 28/11/14	28/11/14	BI
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (EC 50) (B108 - Microtox System)	% effetto 5 min.		N.D. VISTO IL VALORE DELLA % DI EFFETTO A 5 MIN.				D Lgs. 152/06 tab.3 all. 5 art. 28/11/14	28/11/14	BI
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (EC 50) (B108 - Microtox System)	% effetto 15 min.		N.D. VISTO IL VALORE DELLA % DI EFFETTO A 15 MIN.				D Lgs. 152/06 tab.3 all. 5 art. 28/11/14	28/11/14	BI
Saggio di tossicità acuta con batteri bioluminescenti (EC 50) (B108 - Microtox System)	% effetto 30 min.		N.D. VISTO IL VALORE DELLA % DI EFFETTO A 30 MIN.				D Lgs. 152/06 tab.3 all. 5 art. 28/11/14	28/11/14	BI

CA=Chimica analitica - Responsabile/Dirigente Dr. Nicola Dell'Amico

SV=Linea analitica dip. di Savona

AS=Analisi strumentali - Responsabile/Dirigente Dr. Nicola Dell'Amico

BI=Biologia - Responsabile/Dirigente Dr.ssa Clara Scippa

Riscontro complessivo esiti: Campione NON CONFORME al D.Lgs 152/06 Tab.3 Alleg.5 parte III per il parametro Boro

considerata anche l'incertezza di misura.

Allegati:

Data redazione: mer.01 apr 2015

Fine rapporto. Totale pagine:2

Il rapporto delle prove effettuate è riferito esclusivamente alle aliquote sottoposte all'analisi relative al campione. Nessuna parte dello stesso può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'espressa approvazione per iscritto del laboratorio che ha effettuato le analisi.

Le prove sono eseguite da tecnici qualificati e validate dal responsabile di struttura competente. Le relative evidenze sono agli atti del laboratorio.

La responsabilità del Laboratorio relativamente ai dati attribuiti a strutture (Str.) diverse da AS, BI, CA, è relativa alla sola fedele trascrizione degli stessi.

IL RESPONSABILE

DE RESPONSABILE DEL LABORATORIO
(Dott. GIANCARLO PASINI)

ARPALn° Registro Condizioni 11159PARTAMENTO PROVINCIALE DI LA SPEZIA

VERBALE DI APERTURA CAMPIONE ED ASSISTENZA ALLE ANALISI

Il 27/11/14 alle ore 9.00 circa, si è proceduto all'apertura ed all'inizio delle analisi del/
campione/i di Acque di scarico
11159intersegna/i con _____ prelevato/i da ARPALIl giorno 26/11/14 presso SP V.le S. Bartolomeo n° 824 c/o ENEL spa

della data di inizio delle operazioni di analisi l'Ente prelevatore ha provveduto a dare comunicazione
all'interessato: ☒ come riportato a verbale ☐ con altra comunicazione
All'apertura del campione, la cui confezione è risultata integra e conforme alla descrizione riportata nel
verbale di prelevamento, sono presenti:

PER L'INTERESSATO		Doc. di riconoscimento
Nome	Cognome	
/	/	/

PER IL LABORATORIO		Qualifica
Nome	Cognome	
<u>ARIANNA</u>	<u>MUZIO</u>	<u>TZ</u>
<u>GIOVANNA</u>	<u>BERTI</u>	<u>TZ</u>

Eventuali osservazioni dell'interessato: _____

L'interessato:

☒ non si è presentato☒ ha assistito in parte alle operazioni analitiche☐ ha assistito alla sola apertura del campione☐ ha assistito all'intero svolgimento delle analisi

Copie del presente verbale di apertura sono consegnate a _____

Per l'interessato: _____

Per il Laboratorio

Muzio Luciano
Muzio Berti



ARPAL

Dipartimento provinciale di Savona
Via Zunini 1 - 17100 Savona

Rapporto finale delle prove n. 8229 del

08/05/2015

Pag.1

N° REG. CAMPIONE: 8229

Matrice: ACQUA DI SCARICO

Data/Ora ricevimento: 28/11/2014 08:21:42

Richiedente: ARPALSP ARPAL-DIP SP

Indirizzo : Via Fontevivo, 21, 19125 - La Spezia (SP)

Rif. Verb./Ord.:

Data/Ora Verb/Ord: 27/11/2014

Punto: (non codif)-ACQUA DI SCARICO

Canale di restituzione acque di raffreddamento Centrale Ene-La Spezia

Data/Ora prelievo: 26/11/2014 09:15:00

Prelevatore: ARPALSP ARPAL-Dip SP

Il campione è costituito da n° 1 aliquote.

Prove effettuate sull' aliquota: Acqua di scarico 14SP11159

Parametro (Metodo)	U.M.	Limite di rilevab.	Risultato (Incertezza)	Limite indicativo / Valore guida	Limite di legge / C.M.A.	Non conf.	Legge di riferimento	Data analisi inizio/fine	Str.
Alluminio (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.43		1		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Arsenico (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.005		0.5		D.lgs. 152/06	04/12/14 19/12/14	CH
Bario (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.05		20		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Boro (APAT CNR IRSA 3010B + 3020 Man 29 2003)	mg/l		5.17 (± 1.28)		2		D.lgs. 152/06	04/12/14 12/12/14	CH
Cadmio (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.0025		0.02		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Cromo totale (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.01		2		D.lgs. 152/06	04/12/14 12/12/14	CH
Ferro (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.35		2		D.lgs. 152/06	04/12/14 12/12/14	CH
Manganese (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.01		2		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Mercurio (APAT CNR IRSA 3010B + 3200A2 Man 29 2003)	mg/l		<0.001		0.005		D.lgs. 152/06	04/12/14 17/12/14	CH
Nichel (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.01		2		D.lgs. 152/06	04/12/14 12/12/14	CH
Piombo (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.006		0.2		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Rame (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		0.022		0.1		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH
Selenio (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.005		0.03		D.lgs. 152/06	04/12/14 12/12/14	CH
Zinco (APAT CNR IRSA 3010B Man 29 2003 + UNI EN ISO 17294-2:2005)	mg/l		<0.05		0.5		D.lgs. 152/06	04/12/14 16/12/14	CH

Incertezza estesa calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%

CH=Chimica - Responsabile/Dirigente Dr.ssa Mara Del Monte

Riscontro complessivo esiti: Campione non conforme al D.lgs 152/06 Tab. 3 All. 5 alla III parte per il parametro

Boro anche tenendo conto dell'incertezza.

Verbale di apertura campione ed assistenza alle analisi

Allegati:

Data redazione: mar. 30 dic 2014

Fine rapporto. Totale pagine: 1

Il rapporto delle prove effettuate è riferito esclusivamente alle aliquote sottoposte all'analisi relative al campione. Nessuna parte dello stesso può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'espressa approvazione per iscritto del laboratorio che ha effettuato le analisi.

Le prove sono eseguite da tecnici qualificati e validate dal responsabile di struttura competente. Le relative evidenze sono agli atti del laboratorio. La responsabilità del Laboratorio relativamente ai dati attribuiti a strutture (Str.) diverse da CH, è relativa alla sola fedele trascrizione degli stessi.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

(dott.ssa Mara DEL MONTE)

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI SAVONA
VERBALE DI APERTURA CAMPIONE ED ASSISTENZA ALLE ANALISI

Oggi 01/12/2014 alle ore 9,30 circa, si è proceduto all'apertura ed all'inizio delle analisi del/i campione/i di acqua di scarico
contrassegnato/i con n° 11159/2014

prelevato/i da V.O. Territorio - da Spazio

Il giorno 26/11/14 presso Centrali ENEL S.p.A. - Centrali di restituzione acqua di raffreddamento - da Spazio

Della data di inizio delle operazioni di analisi l'Ente prelevatore ha provveduto a dare comunicazione all'interessato: ☒ come riportato a verbale ☐ con altra comunicazione

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata integra e conforme alla descrizione riportata nel verbale di prelevamento, sono presenti:

• PER L'INTERESSATO

Nome	Cognome	Doc. di riconoscimento

• PER IL LABORATORIO

Nome	Cognome	Qualifica
<u>ARONA</u>	<u>MARUANI</u>	<u>ASS. TECNICO</u>

Eventuali osservazioni dell'interessato: _____

L'interessato:

☒ non si è presentato

☐ ha assistito in parte alle operazioni analitiche

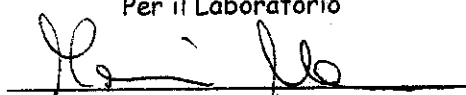
☐ ha assistito alla sola apertura del campione

☐ ha assistito all'intero svolgimento delle analisi

Copia del presente verbale di apertura è stata consegnata a: _____

Per l'interessato

Per il Laboratorio





ARPAL

Dipartimento provinciale di La Spezia
Via Fontevivo 21 - 19100 La Spezia

Rapporto finale delle prove n. 11120 del

2 APR. 2015
Pag. 1

N° REG. CAMPIONE: 11120

Matrice: ACQUA DI SCARICO
Data/Ora ricevimento: 26/11/2014 11.05.10
Richiedente: PRSP PROVINCIA DI LA SPEZIA

Rif. Verb./Ord.:
Data/Ora Verb/Ord: 26/11/2014

Punto: (SCA)-DIFFUSORE A MARE ENEL
V/Le S.BARTOLOMEO-La Spezia
Data/Ora prelievo: 26/11/2014 10.15.00
Prelevatore: ARPALSP ARPAL-Dip.SP

Il campione è costituito da n° 1 aliquote.

Prove effettuate sull' aliquota: CAMP. "A"

Parametro (Metodo)	U.M.	Limite di rilevab.	Risultato	Limite indicativo / Valore guida	Limite di legge / C.M.A.	Non conf.	Legge di riferimento	Data analisi Inizio/Fine	Str.
SOLFIT (Metodo dip. IM)			Si allega Rapporto ARPAL Dip. Imperia					12/12/14 12/12/14	IM

IM=Linea analitica dip. di Imperia

Riscontro complessivo esiti: Vedasi rapporto di prova ARPAL Dip.Imperia allegato.

Allegati:

Data redazione: gio. 26 mar 2015

Fine rapporto. Totale pagine: 1

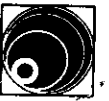
Il rapporto delle prove effettuate è riferito esclusivamente alle aliquote sottoposte all'analisi relative al campione. Nessuna parte dello stesso può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'espressa approvazione per iscritto del laboratorio che ha effettuato le analisi.

Le prove sono eseguite da tecnici qualificati e validate dal responsabile di struttura competente. Le relative evidenze sono agli atti del laboratorio.

Il Responsabile del laboratorio

IL RESPONSABILE

DELL'U.O. LABORATORIO
(Dott. GIANCARLO CASINI)



ARPAL

Dipartimento provinciale di Imperia
Via Nizza 4 - 18100 Imperia

N° REG. CAMPIONE: 7750

Matrice: ACQUA DI SCARICO

Data/Ora ricevimento: 27/11/2014 13:15:53

Richiedente: ARPALSP ARPAL-DIP.SP

Indirizzo : Via Fontevivo, 21, 19125 - La Spezia (SP)

Rif. Verb./Ord.: 11120

Data/Ora Verb/Ord.: 26/11/2014

Rapporto finale delle prove n. 7750 del 24 Dic. 2014, Pag. 1

Punto: (SP)-Canale di restituzione acque di raffreddamento Centrale Enel SPA

Viale S. Bartolomeo, 324-La Spezia

Data/Ora prelievo: 26/11/2014

Prelevatore: ARPALSP ARPAL-Dip.SP

Il campione è costituito da n° 1 aliquote.

Prove effettuate sull' aliquota: n° APR 14SP11120

Parametro (Metodo)	U.M.	Limite di rilevab.	Risultato	Limite indicativo / Valore guida	Limite di legge / C.M.A.	Non conf.	Legge di riferimento	Data analisi inizio/fine	Str.
Sofiti (APAT CNR IRSA 41504 Man 29 2003)	mg/l SO3		<0,25		1		DL152/06, PII, AII5, I3	27/11/14	CH

CH=Chimica - Responsabile/Dirigente Dr. Paolo Legnani

Riscontro complessivo esiti: **Campione conforme al DL 152/06, PII, AII5, I3 per il parametro analizzato**

Allegati: Allegato verbale di apertura campioni.

Data redazione: ma, 02 dic 2014

Fine rapporto. Totale pagine: 1

Il rapporto delle prove effettuate è riferito esclusivamente alle aliquote sottoposte all'analisi relative al campione. Nessuna parte dello stesso può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'espressa approvazione per iscritto del laboratorio che ha effettuato le analisi.

Le prove sono eseguite da tecnici qualificati e validate dal responsabile di struttura competente. Le relative evidenze sono agli atti del laboratorio. La responsabilità del Laboratorio relativamente ai dati attribuiti a strutture (Str.) diverse da CH, è relativa alla sola fedele trascrizione degli stessi.

Il Responsabile del laboratorio
Il Dirigente Responsabile

(Dr. Paolo Legnani)



ARPAL

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE LIGURE
DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA SPEZIA
U.O. TERRITORIO - U.S. CICLO DELLE ACQUE
Via Fontevivo 21/L (SP) telefono 0187 - 28141 Fax 2814220

N° _____
ANNO 2014
PAG. 1/2

VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI SCARICO

In data 26 11 2014 alle ore 9.15 In Comune di LA SPEZIA

Frazione/Loc./Via S. BARTOLOMEO n° 324

c/o Canale di rettificazione acque di raffreddamento Centrali

Responsabile dell'impianto Sig. Ing. VALTER MORO in qualità di Resp. ENEL SPA

Unità di Baricchi Centrali Termoelettrica ENEL SPA della SF

Ente gestore/Azienda ENEL Produzione SPA Viale Regina Margherita 123 ROMA

I SOTTOSCRITTI OPERATORI ARPAL: TPA Luca di MAIO

Ass. Tec. MARITA LECCHINI

Alla presenza del Sig. RA ROSALIA PARENTI in qualità di Responsabile

Dopo aver rilevato i seguenti dati:

laboratorio Clinico

Tipo di scarico: ☒ Industriale ☐ Urbano ☐ Domestico

Impianto di trattamento acque ☐ SI ☒ NO

Tipo impianto: ☐ Fossa biologica ☐ Imhoff ☐ Tratt. primario ☐ Dep. fanghi attivi sospesi

☐ Tratt. chimico-fisico ☐ Biodischi ☒ Altro AIA N. 244 del 06/07/13

Descrizione dello stato di funzionamento dell'impianto al momento del prelievo: Nel canale di
rettificazione delle acque di raffreddamento della
centrali recapitano gli scarichi parziali SF1 (punto 2)
e SF1 (punto 3)

Situazione del processo produttivo che origina lo scarico al momento del prelievo: La Centrali ENEL
SPA è in fase di produzione - 2° analisi per il parametro
"METALLI" verrà effettuata c/o U.O. laboratori ARPAL di

Recapito dello scarico: ☒ Mare ☐ Corso d'acqua superficiale SAVOIA con inizio ore

☐ Fognatura 9.30 del 01/12/2014

☐ Suolo ☐ Sottosuolo e acque sotterranee (tel. 029 - 84181244)

Punto assunto per la misurazione dello scarico: SF1

Eventuali alterazioni del corpo recettore: nessuna evidente anomalia in
presenza dello scarico / ENEL SPA ha accettato

hanno prelevato e sigillato i seguenti campioni:

sigla B le modalità sono descritte alla pagina 2 del verbale

sigla _____ le modalità sono descritte alla pagina _____ del verbale

Le operazioni di campionamento si sono concluse in data 26/11/14 alle ore 12.15

PER LA DITTA ENEL SPA
PER ARPAL Luca di Maio
Ass. Tec. Marita Lecchini



N° _____

ANNO 2014

PAG. 2/2

Il campione/aliquota (sigla B) è suddivisa nelle seguenti frazioni:

per analisi chimica n° 2 bottiglie da 1 litro
per HERACLI n° 2 bottiglie contenitori da 500 ml
per INOCASSAI n° 1 bottiglie da 500 ml acidificata
per FLUORURI n° 1 bottiglie contenitore da 500 ml

per Saggio Tossicità
 Acuta a bottiglia
 sterile da 1 litro

Portata: _____ n. addetti: _____ Temp. Aria: 16.2°C Temp. Acqua 25.5°C

Previa normalizzazione dei recipienti e di tutta l'attrezzatura utilizzata per il campionamento.

Con le seguenti modalità:

- ☒ È stato effettuato, vista la configurazione degli impianti e le condizioni rilevate di funzionamento, il campionamento medio nell'intervallo di tempo di 3 ore (dalle ore 9.15 del 26/04/14 alle ore 12.15 del 26/04/14) con l'ausilio del campionatore automatico che ha prelevato un'aliquota di 300 ml ogni ora per un totale di 24 aliquote prelevando un'aliquota di 1.3 litri ogni 30 per un totale di 7 aliquote nel punto medio del canale all'altura della sonda di misura della temperatura.
- ☐ È stato effettuato il campionamento istantaneo
- ☐ Non essendo in atto alcuno scarico il campionamento è stato prelevato nel pozzetto d'ispezione ai sensi della sentenza della Corte di Cassazione Penale III sez. n° 816 del 22.03.89 e 14.04.89.

→ Minuta del corso Attivo corso 2 o.d.p.p.m.

I campioni vengono conservati in apposita cassetta refrigerata e successivamente consegnati al Laboratorio di Via Fontevivo n° 21/L in La Spezia (tel. 0187 28141).

I campioni verranno aperti il giorno 27/04/14 alle ore 9.00 e successivamente avranno inizio le operazioni di analisi - L'analisi del Saggio di Tossicità Acuta inizierà subito dopo la consegna in Laboratorio.

Ai sensi dell'art. 223, comma.3, Disp. Att. C.P.P. la S.V. ha facoltà di assistere o farsi assistere da persona di fiducia all'esecuzione delle analisi.

Copia del presente verbale è stata consegnata al Sig. Ing. IREDA NA MARINO
 in qualità di Responsabile Esercizio Ambientale Sime

Al termine delle operazioni di campionamento i tecnici A.R.P.A.L. hanno provveduto a sigillare i contenitori del campionato. Dichiarazioni e/o note: ENEL SpA dichiara: il parametro BORE ricercato nello scarico SFA delle acque uscite di raffreddamento della Centrale è già presente in quantità superiori ai limiti di legge nelle acque

PER L'ARPAL [Signature]
[Signature]

PER LA DITTA/ENTE ENEL SpA
☒ L.C.S.
☐ Presa visione

[Signature]
 prelevate
 allo scopo
 pieno l'opera
 di presa ENEL.
 con come comunicato nella nota ENEL.

Parte riservata all'Ufficio:

FAO - 04/04/2014 - 0014728

Codice Attività 06F04C Matrice SCA Aliquote 1 N° Registro Analisi

☒ In attuazione del P.A.A. ☒ su richiesta di Assm. Provinciali ☐ altro _____

(B)

FRANCESCO SCARICHI INDUSTRIALI TAR 3 422.9



L. 26/06

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DELLA SPEZIA - VIA FONTENILLO 211 - SP - TEL. 0187 13141

Allegato al VERBALE n° del 26/11/2014

Elenco parametri chimici e microbiologici da ricercare per scarichi al suolo in acque interne mare fognaia:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> pH | <input checked="" type="checkbox"/> Fluoruri |
| <input checked="" type="checkbox"/> Conduttività | <input type="checkbox"/> Cianuri totali (come CN ⁻) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cloruri | <input type="checkbox"/> Tensioattivi Anionici e non ionici |
| <input type="checkbox"/> BOD ₅ (come O ₂) | <input type="checkbox"/> Grassi e oli animali / vegetali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Solidi sospesi totali | <input checked="" type="checkbox"/> Idrocarburi totali |
| <input checked="" type="checkbox"/> COD (come O ₂) | <input checked="" type="checkbox"/> Azoto Ammoniacale (come NH ₄) |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Azoto Nitroso (come N) |
| <input type="checkbox"/> Azoto Nitrico (come N) | <input checked="" type="checkbox"/> Fosforo totale (come P) |
| <input type="checkbox"/> Fenoli | <input type="checkbox"/> Solfati (come SO ₄) |

☒ METALLI:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Alluminio | <input checked="" type="checkbox"/> Selenio |
| <input checked="" type="checkbox"/> Arsenico | <input checked="" type="checkbox"/> Bario |
| <input checked="" type="checkbox"/> Boro | <input checked="" type="checkbox"/> Cadmio |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cromo totale | <input type="checkbox"/> Cromo VI |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ferro | <input checked="" type="checkbox"/> Manganese |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mercurio | <input checked="" type="checkbox"/> Nichel |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piombo | <input checked="" type="checkbox"/> Rame |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zinco | <input type="checkbox"/> Stagno |

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aldeidi | <input type="checkbox"/> Solfuri (come H ₂ S) |
| <input type="checkbox"/> Solventi organici aromatici | <input type="checkbox"/> Solventi organici azotati |
| <input type="checkbox"/> Pesticidi Fosforati | <input type="checkbox"/> |

- | | | |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pesticidi totali (esclusi Fosforati) tra cui: | <input type="checkbox"/> aldrin | <input type="checkbox"/> dieldrin |
| | <input type="checkbox"/> endrin | <input type="checkbox"/> isodrin |

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Solventi Clorurati: | <input type="checkbox"/> 1,1,2 tricloroetano |
| <input type="checkbox"/> dibromoclorometano | <input type="checkbox"/> bromodichlorometano |
| <input type="checkbox"/> bromoformio | <input type="checkbox"/> 1,1,1 trichloroetano |
| <input type="checkbox"/> trichloroetilene | <input type="checkbox"/> tetrachloroetilene |
| <input type="checkbox"/> tetrachloruro di carbonio | <input type="checkbox"/> cloroformio |

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Escherichia coli | <input type="checkbox"/> Coliformi totali |
| <input type="checkbox"/> Enterococchi Fecali | <input type="checkbox"/> Coliformi fecali |

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Saggio di tossicità acuta su: | <input type="checkbox"/> Daphnia Magna |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Batteri Bioluminescenti |

I Tecnici Prelevatori *Luca Pao*

Antonio Pao