



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Prot. _____

Brindisi _____

Spett.li

REGIONE PUGLIA

**Area di Coordinamento Politiche per la riqualificazione,
la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione
delle opere pubbliche**

Servizio Rischio industriale

Ufficio Autorizzazione Integrata Ambientale

servizio.rischioindustriale@pec.rupar.puglia.it

REGIONE PUGLIA

**Area di Coordinamento Politiche per la riqualificazione,
la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione
delle opere pubbliche**

Servizio Ciclo dei rifiuti e bonifica

Ufficio Bonifica e Pianificazione

serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it

PROVINCIA DI BRINDISI

Servizio Ambiente ed Ecologia

servizio.ambiente@pec.provincia.brindisi.it

p.c.

FORMICA AMBIENTE S.R.L.

formicambiente@epec.it

COMUNE DI BRINDISI

Servizio Ambiente

ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

ASL BR/1

Dipartimento di Prevenzione (BR)

protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

PROCURA DELLA REPUBBLICA

prot.procura.brindisi@giustiziacert.it

PREFETTURA DI BRINDISI

protocollo.prefebr@pec.interno.it

prefetto.prefbr@pec.interno.it

COMANDO CARABINIERI TUTELA PER L'AMBIENTE

Nucleo Operativo Ecologico Lecce

sle41034@pec.carabinieri.it

ARPA PUGLIA

Direzione Scientifica



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

OGGETTO: AIA n. 4/2014 e s.m.i. - Impianto Formica Ambiente S.r.l

Trasmissione Rapporti di Prova acque sotterranee aprile 2015 e risconto nota della Provincia di Brindisi prot. 21635 del 22/04/2015

In riferimento al procedimento in oggetto, con la presente si trasmettono:

- i Rapporti di Prova dei controlli effettuati sulle acque di falda prelevate dai pozzi spia 1, 2, 3, 4, 4A, 5, 5A, 6, 7, 8, 9, 10:

RdP n.1659-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 356 del 20/04/2015;
 RdP n.1660-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 357 del 20/04/2015;
 RdP n.1679-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 358 del 21/04/2015;
 RdP n.1680-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 359 del 21/04/2015;
 RdP n.1681-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 360 del 21/04/2015;
 RdP n.1682-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 361 del 21/04/2015;
 RdP n.1683-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 362 del 21/04/2015;
 RdP n.1870-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 363 del 22/04/2015;
 RdP n.1871-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 364 del 22/04/2015;
 RdP n.1872-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 365 del 22/04/2015;
 RdP n.1873-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 366 del 22/04/2015;
 RdP n.1874-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 367 del 22/04/2015;

- i Rapporti di Prova dei controlli effettuati sul percolato di discarica prelevato dai punti "Lotto AV1-Pozzo1", "Lotto AV1-Pozzo2", "Lotto AV2-Pozzo3", "Lotto AV3-Pozzo4", comprendenti le determinazioni di cui alla nota allegata prot. 21635 del 22/04/2015 della Provincia di Brindisi acquisita con ns. prot. 23371 del 23/04/2015:

RdP n.2186-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 393 del 29/04/2015;
 RdP n.2187-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 394 del 29/04/2015;
 RdP n.2188-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 395 del 29/04/2015;
 RdP n.2189-2015 REV. 0-verbale di prelevamento n. 396 del 29/04/2015.

Si comunica che, in relazione alle acque di falda, alcuni parametri sono risultati non conformi ai limiti della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 come di seguito riportato:

- RdP n.1659-2015 REV. 0, riferito al Pozzo Spia **5A**, è non conforme in riferimento al parametro "**1,1 Dicloroetilene**";
- RdP n.1660-2015 REV. 0, riferito al Pozzo Spia **4A**, è non conforme in riferimento al parametro "**1,1 Dicloroetilene**", "**1,2 Dicloropropano**";



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

- RdP n.1680-2015 REV. 0, riferito al Pozzo Spia **8**, è non conforme in riferimento al parametro **"1,1 Dicloroetilene"**;
- RdP n.1874-2015 REV. 0, riferito al Pozzo Spia **10**, è non conforme in riferimento al parametro **"1,1 Dicloroetilene"**.

Con successiva nota di trasmissione saranno inviati, appena disponibili, i RdP relativi alle analisi dei parametri Solfati, Nitrati, Floruri, Cianuri, TOC e Cromo VI sulle aliquote di campioni delle acque di falda inviate al Dipartimento Provinciale di Lecce con Modulo di trasferimento aliquota prot. 23864 del 27/04/2015.

Distinti Saluti

IL DIRETTORE DEI SERVIZI TERRITORIALI
DR. R. BARNABA

IL DIRETTORE DAP BR
DR.SSA CHIM. A.M. D'AGNANO



PROVINCIA DI BRINDISI
Servizio Ambiente ed Ecologia

C.F.: 80001390741, Part. IVA: 00184540748
72100 - Piazza S. Teresa, 2 - Brindisi; 0831 565111 fax 0831 565485
www.provincia.brindisi.it provincia@pec.provincia.brindisi.it

N. 21635 di prot.
(da citare nel riscontro)

Brindisi, 22 APR. 2015


OGGETTO: Discarica Formica Ambiente s.r.l. – *Campagna di monitoraggio da parte di ARPA Puglia*

ARPA Puglia
Dipartimento Provinciale di Brindisi
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Facendo seguito alla nota prot. 20425 del 16/04/2015 di avvio del procedimento ai sensi dell'art. 244 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., nella quale si invitava ARPA Puglia a condurre una nuova campagna di monitoraggio delle acque di falda e del percolato presso l'impianto della società Formica Ambiente, attualmente in corso, si precisa che è necessario prelevare un campione di percolato da ciascun pozzo di raccolta, anche da quelli relativi alla discarica tombata posta sotto il lotto A, da analizzare separatamente, e che le analisi da condurre sui campioni così prelevati dovranno comprendere la determinazione dei parametri per i quali sono stati rilevati i superamenti delle CSC nel precedente monitoraggio. Non si ritiene invece necessario effettuare analisi batteriologiche per le quali non esistono riscontri nelle acque di falda.

IL DIRIGENTE
Dr Pasquale EPIFANI

R + N Boushko +
- Tup Bruno
J
WY

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 8



LAB N° 1119

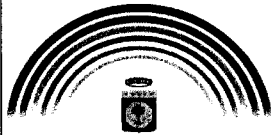
Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 356 in data 20/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo 5A"
Consegnato in data: 20/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 20/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,4	± 0,5	Unità di pH		21/04/2015 21/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3420	± 20	µS cm-1 a 20°C		21/04/2015 21/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		20/04/2015 20/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,8		mg/l O2		21/04/2015 21/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		21/04/2015 27/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	131,7	± 14,4	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	485,50	± 54,96	mg/l		21/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	20,01	± 2,79	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	946	± 108	mg/l		21/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		21/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 8

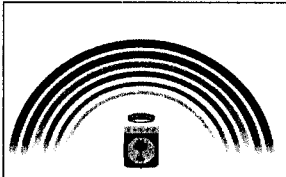


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,2	± 0,2	µg/l		21/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	80	± 10	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4	± 1	µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		21/04/2015 23/04/2015



E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

del 18.07.2014

Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		21/04/2015 23/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1-Dicloroetilene		1,630	± 0,717	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Tricloroetilene		0,133	± 0,059	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Tetracloroetilene		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		21/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		21/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alacior*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		21/04/2015 27/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1659-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione e da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 5 A

VERBALE N. 356

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n. 26. Oggi **20** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,50 i sottoscritti: Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., **Ing. Emanuela BRUNO** dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato. Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,65** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

✓ profondità **60,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **51,00** metri da boccapozzo.
alle ore 11,15 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1300 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 6 lt./min.

Si è dato luogo quindi con inizio alle ore 14:40 al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 6 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
4. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
5. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
6. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 50 circa in contenitore monouso, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20 °C.
Durante la fase di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi ing. **Giovanna ANNESE** e dott. **Dario MUSCOGIURI**.
Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.
Durante le operazioni di spurgo l'acqua emunta è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire detta quantità di acqua secondo la normativa di riferimento.
Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 - Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **21.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in tre copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI


Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
Dott. Franco MAZZOTA

28 Aprile 2015

pag. 1 di 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 357 in data 20/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo 4A"
Consegnato in data: 20/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 20/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,4	± 0,5	Unità di pH		21/04/2015 21/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3220	± 19	µS cm-1 a 20°C		21/04/2015 21/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		20/04/2015 20/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,7		mg/l O2		21/04/2015 21/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		21/04/2015 27/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	126,7	± 13,9	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	446,80	± 50,59	mg/l		21/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	18,75	± 2,61	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	1007	± 114	mg/l		21/04/2015 23/04/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		21/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 3 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,4	± 0,2	µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	0,5	± 0,1	µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 4 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4	± 1	µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	73	± 9	mg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<3		µg/l		21/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		21/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8

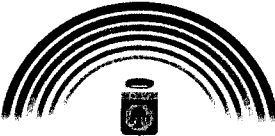


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		21/04/2015 23/04/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1-Dicloroetilene		2,110	± 0,928	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Tricloroetilene		0,163	± 0,072	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Tetracloroetilene		0,110	± 0,048	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		21/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		0,17	± 0,07	µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		21/04/2015 23/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 7 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		21/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1660-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/04/2015 27/04/2015
PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		21/04/2015 27/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 4 A

VERBALE N. 357

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **20** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,50 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., **Ing. Emanuela BRUNO** dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,00** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **60,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **51,00** metri da boccapozzo.

alle ore 12,00 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1360 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 7,5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:00, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 6 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
4. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
5. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
6. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml/cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 50 circa in contenitore monouso, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20 °C.

Durante la fase di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi Ing. **Giovanna ANNESE** e il dott. **Dario MUSCOGIURI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

Durante le operazioni di spurgo l'acqua emunta è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire detta quantità di acqua secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 - Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **21.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.

Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

Giovanna Annese
Dario Muscogiuri


ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Roberto PAOLETTI
Franco MAZZOTA

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

20 Aprile 2015

pag. 1 di 1

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119

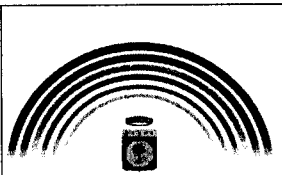
Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 358 in data 21/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 5"
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 21/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,1	± 0,5	Unità di pH		22/04/2015 22/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3200	± 19	µS cm-1 a 20°C		22/04/2015 22/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	22		°C		22/04/2015 22/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,1		mg/l O2		22/04/2015 22/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	141,7	± 15,5	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 8

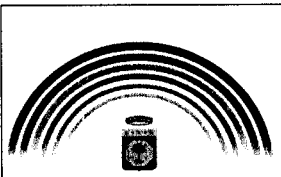


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	423,70	± 47,98	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,79	± 2,48	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	886	± 102	mg/l		22/04/2015 28/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	70	± 8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	57	± 11	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		22/04/2015 22/04/2015
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		22/04/2015 22/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,1-Dicloroetilene		0,020	± 0,009	µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Tetracloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2-Dicloropropano*		0,12	± 0,05	µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		22/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1679-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		22/04/2015 27/04/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 5

VERBALE N. 358

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **21** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,40 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI**, **T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,16** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

✓ profondità **57,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **44,50** metri da boccapozzo.

alle ore 11,00 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1110 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 13:45, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 22 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI** e U.P.G. **Cosimo MARINOSCI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **22.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI


Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

21 Aprile 2015

pag. 1 di 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 359 in data 21/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 8"
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 21/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,3	± 0,5	Unità di pH		22/04/2015 22/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3100	± 18	µS cm-1 a 20°C		22/04/2015 22/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	22		°C		22/04/2015 22/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,8		mg/l O2		22/04/2015 22/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	127,9	± 14,0	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	419,10	± 47,46	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,30	± 2,42	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	835	± 97	mg/l		22/04/2015 23/04/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 3 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	36	± 7	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	0,7	± 0,1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,1	± 0,1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	8	± 2	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	71	± 9	mg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	15	± 3	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		22/04/2015 22/04/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		22/04/2015 22/04/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1-Dicloroetilene		0,310	± 0,136	µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tricloroetilene		0,030	± 0,013	µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tetracloroetilene		0,130	± 0,057	µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1680-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDE*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 08/06/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 8

VERBALE N. 359

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **21** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,40 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 41,32** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **51,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **46,00** metri da boccapozzo.

alle ore 10:30 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 800 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 5,6 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:00, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinnamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 22,5 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI** e U.P.G. **Cosimo MARINOSCI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **22.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 1 di 9



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 360 in data 21/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 6"
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 21/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,2	± 0,5	Unità di pH		22/04/2015 22/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3010	± 18	µS cm-1 a 20°C		22/04/2015 22/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	19		°C		22/04/2015 22/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,4		mg/l O2		22/04/2015 22/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	119,2	± 13,1	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 9



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	392,30	± 44,43	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	16,68	± 2,33	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	774	± 91	mg/l		22/04/2015 23/04/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		<0.005		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Crisene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Pirene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 3 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 9



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1	± 0	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	68	± 8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	3	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		22/04/2015 23/04/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		22/04/2015 23/04/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Tetracloroetilene		0,040	± 0,018	µg/l		22/04/2015 23/04/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 6 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2,4-Trimetilbenzene		<3.60		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,3,5-Trimetilbenzene		<3.99		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
n-Propilbenzene		<4.89		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
sec-Butilbenzene		<5.68		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Isopropilbenzene		<4.71		µg/l		22/04/2015 23/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 7 di 9

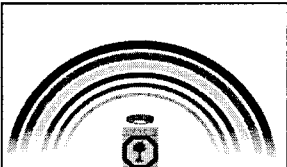


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
ter-Butilbenzene		<5.68		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		22/04/2015 23/04/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		22/04/2015 23/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 8 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1681-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
atrazina*		<0.03		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 23/04/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		22/04/2015 23/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 9 di 9



LAB N° 1119

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 08/06/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 6

VERBALE N. 360

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **21** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,40 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,05** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

✓ profondità **57,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **50,25** metri da boccapozzo.

alle ore 11:20 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1050 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:30, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 18,8 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI** e U.P.G. **Cosimo MARINOSCI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **22.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

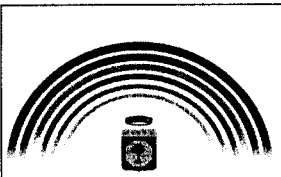
Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 361 in data 21/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 7"
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 21/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,2	± 0,5	Unità di pH		22/04/2015 22/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3330	± 19	µS cm-1 a 20°C		22/04/2015 22/04/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		22/04/2015 22/04/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	6,0		mg/l O2		22/04/2015 22/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	129,5	± 14,2	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	455,20	± 51,54	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	19,38	± 2,70	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	916	± 105	mg/l		22/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 8

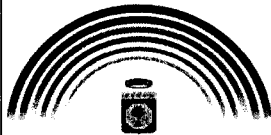


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,3	± 0,2	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	78	± 9	mg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		22/04/2015 22/04/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		22/04/2015 22/04/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Triclorometano		0,09	± 0,04	µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tetracloroetilene		0,040	± 0,018	µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8

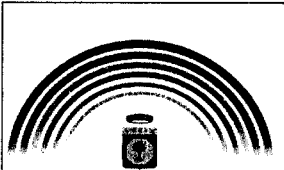


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 7 di 8

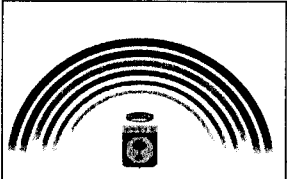


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		22/04/2015 23/04/2015
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014

Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1682-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDE*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

Responsabile U.C. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 7

VERBALE N. 361

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **21** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,40 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,50** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

✓ profondità **59,50** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **52,00** metri da boccapozzo.

alle ore 11:45 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1280 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 5,6 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 17:30, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 19,5 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI** e U.P.G. **Cosimo MARINOSCI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **22.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

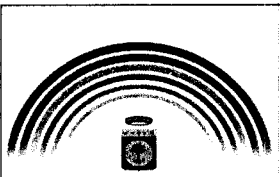
Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

21 Aprile 2015

pag. 1 di 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 8



LAB N° 1119

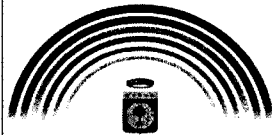
Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia scariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 362 in data 21/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 9"
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 21/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,3	± 0,5	Unità di pH		22/04/2015 22/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3230	± 19	µS cm-1 a 20°C		22/04/2015 22/04/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		22/04/2015 22/04/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,0		mg/l O2		22/04/2015 22/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		22/04/2015 28/04/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	122,1	± 13,4	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	434,20	± 49,16	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	18,32	± 2,56	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	881	± 102	mg/l		22/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 4 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,5	± 0,2	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	74	± 9	mg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		22/04/2015 22/04/2015
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		22/04/2015 22/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Tetracloroetilene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		22/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		22/04/2015 23/04/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1683-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDE*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		22/04/2015 28/04/2015
PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		22/04/2015 28/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 9

VERBALE N. 362

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **21** del mese di **APRILE** dell'anno **2015** dalle ore **9,40** i sottoscritti **Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 42,40** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **62,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **52,25** metri da boccapozzo.

alle ore **10:15** si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. **4** volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa **1600** litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa **5 lt./min.**

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore **16:15**, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. **4** aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a **19,8 °C.**

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento hanno assistito i Tecnici della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI** e U.P.G. **Cosimo MARINOSCI.**

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **22.04.2015** con inizio alle ore **09:00** circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI


Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
Dott. **Franco MAZZOTA**

21 Aprile 2015

pag. 1 di 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia scariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 363 in data 22/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°1.
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 22/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,2	± 0,5	Unità di pH		23/04/2015 23/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3150	± 19	µS cm-1 a 20°C		23/04/2015 23/04/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		23/04/2015 23/04/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,8		mg/l O2		23/04/2015 23/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		23/04/2015 29/04/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	126,2	± 13,8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	423,50	± 47,96	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	18,22	± 2,54	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	871	± 101	mg/l		23/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 3 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,9	± 0,3	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1	± 0	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	73	± 9	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	52	± 10	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		23/04/2015 23/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 5 di 8

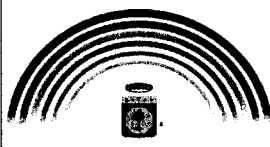


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		23/04/2015 23/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tetracloroetilene		0,100	± 0,044	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		23/04/2015 23/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 7 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		23/04/2015 29/04/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1870-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 1

VERBALE N. 363

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **22** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,22** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **57,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **46,00** metri da boccapozzo.

alle ore 10:15 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1000 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 9 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 12:30, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,1 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento ha assistito il Tecnico della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **23.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI


Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
Dott. **Franco MAZZOTA**

22 Aprile 2015

pag. 1 di 1

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 364 in data 22/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°4.
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 22/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,3	± 0,5	Unità di pH		23/04/2015 23/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3250	± 19	µS cm-1 a 20°C		23/04/2015 23/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		23/04/2015 23/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,1		mg/l O2		23/04/2015 23/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		23/04/2015 29/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	125,9	± 13,8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	441,50	± 49,99	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 <div>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</div>	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	18,32	± 2,56	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	943	± 108	mg/l		23/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 <div>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</div>	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	73	± 9	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		23/04/2015 29/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.05		mg/l NO2		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1-Dicloroetilene		0,030	± 0,013	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tetracloroetilene		0,030	± 0,013	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8

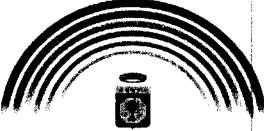


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007		.			
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 8 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1871-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 4

VERBALE N. 364

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **22** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,15** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **53,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **48,25** metri da boccapozzo.

alle ore 09:20 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 790 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 13:50, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,5 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento ha assistito il Tecnico della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **23.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..


Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
Dott. **Franco MAZZOTA**

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 9



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia scariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 365 in data 22/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°3.
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 22/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,4	± 0,5	Unità di pH		23/04/2015 23/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2760	± 17	µS cm-1 a 20°C		23/04/2015 23/04/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		23/04/2015 23/04/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,0		mg/l O2		23/04/2015 23/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		23/04/2015 29/04/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	118,9	± 13,0	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	368,00	± 41,69	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 2 di n° 2



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	14,60	± 2,05	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	781	± 92	mg/l		23/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,0	± 0,2	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	60	± 7	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	51	± 9	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		23/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		23/04/2015 23/04/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tetracloroetilene		0,050	± 0,022	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 9

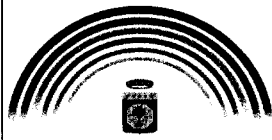


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,4-Trimetilbenzene		<3.60		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,3,5-Trimetilbenzene		<3.99		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
n-Propilbenzene		<4.89		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
sec-Butilbenzene		<5.68		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Isopropilbenzene		<4.71		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ter-Butilbenzene		<5.68		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 9




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		23/04/2015 29/04/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 8 di 9



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1872-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDT*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015


Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 9 di 9



LAB N° 1119

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 3

VERBALE N. 365

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **22** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,85** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **59,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **52,00** metri da boccapozzo.

alle ore 09:40 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1150 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4,5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:10, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,8 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento ha assistito il Tecnico della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **23.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia/DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI


Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

22 Aprile 2015

pag. 1 di 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 366 in data 22/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°2.
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 22/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,5	± 0,5	Unità di pH		23/04/2015 23/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2820	± 17	µS cm-1 a 20°C		23/04/2015 23/04/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		23/04/2015 23/04/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,3		mg/l O2		23/04/2015 23/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		23/04/2015 28/04/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	120,8	± 13,2	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	386,80	± 43,81	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 8

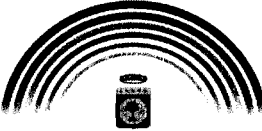


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	15,93	± 2,23	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	775	± 91	mg/l		23/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 8

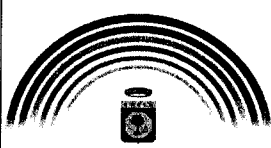


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	64	± 8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		23/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		23/04/2015 23/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Tetracloroetilene		0,040	± 0,018	µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		23/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		23/04/2015 28/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		23/04/2015 28/04/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 8 di 8



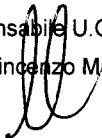
LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1873-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 28/04/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		23/04/2015 28/04/2015

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino



* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 19/05/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 2

VERBALE N. 366

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **22** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,64** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **59,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **51,75** metri da boccapozzo.

alle ore 09:50 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1200 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4,5 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:40, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,7 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento ha assistito il Tecnico della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **23.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..


Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 8



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia scariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 367 in data 22/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°10.
Consegnato in data: 22/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C
Data prelievo: 22/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,6	± 0,5	Unità di pH		23/04/2015 23/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2240	± 14	µS cm-1 a 20°C		23/04/2015 23/04/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		23/04/2015 23/04/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,8		mg/l O2		23/04/2015 23/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		23/04/2015 29/04/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	107,5	± 11,8	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	299,00	± 33,90	mg/l		23/04/2015 30/04/2015

Originale n° 1 di n° 1



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	12,65	± 1,79	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	621	± 75	mg/l		23/04/2015 23/04/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 3 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 2	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2,1	± 0,3	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	49	± 6	mg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5	± 1	µg/l		23/04/2015 30/04/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		23/04/2015 23/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		23/04/2015 23/04/2015
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1-Dicloroetilene		0,060	± 0,026	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tricloroetilene		0,020	± 0,009	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Tetracloroetilene		0,100	± 0,044	µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 8




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Stirene		<3.14		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Toluene		<0.99		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.5		mg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 7 di 8



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 1874-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
lindano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
clordano*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDD*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDT*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
DDE*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
endrin*		<0.01		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		23/04/2015 29/04/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		23/04/2015 29/04/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 10

VERBALE N. 367

Verbale di prelevamento campione di **ACQUA SOTTERRANEA** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **22** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in C/da FORMICA presso la discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,65** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ profondità **59,00** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **51,75** metri da boccapozzo.

alle ore 10:00 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1200 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:00, al campionamento di tipo dinamico utilizzando attrezzatura dedicata e decontaminata riempiendo i contenitori di seguito riportati previo, avvinamento degli stessi, ottenendo n. 4 aliquote così composte:

1. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
2. **ml 1000 in contenitore monouso di PET;**
3. **ml 2000 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così composta: n° 2 contenitori di polietilene (Falcon), monouso, da 50 ml /cad. a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO₃, trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45µm; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (acque sotterranee in fase di gestione operativa).

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,5 °C.

Alle fasi di misurazione del livello di falda, l'inizio delle operazioni di spurgo e le fasi di campionamento ha assistito il Tecnico della Provincia di Brindisi P.I. **Cosimo GRASSI**.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in cisternette al fine di evitare che la stessa possa ritornare nell'acquifero. Sarà cura di Formica Ambiente s.r.l. smaltire la quantità di acqua emunta secondo la normativa di riferimento.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore della soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **23.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..


Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in quattro copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

Provincia di Brindisi

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 6



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Percolato da discarica
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 393 in data 29/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - C/o Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. "Lotto AV2 Pozzo3"
Consegnato in data: 30/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 29/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	33		°C		30/04/2015 30/04/2015
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,2	± 0,5	Unità di pH		30/04/2015 30/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	57100	± 279	µS cm-1 a 20°C		30/04/2015 30/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	5728		mg/l		30/04/2015 04/05/2015
.Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	ISO 15705:2002	28640	± 563	mg/l		30/04/2015 30/04/2015
.Idrocarburi totali*	EPA 5021 A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003, UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/l		30/04/2015 06/05/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	13,50		mg/l		02/06/2015 11/06/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	80,1	± 22,1	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

Originale n° 1 di n° 1

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	11,9	± 2,0	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	763,1	± 97,7	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	116400	± 6436	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1065,0	± 136,3	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4545	± 1318	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

 <div>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</div>	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 6

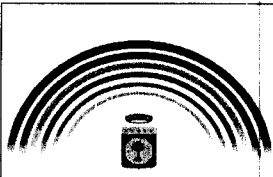


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	181,8	± 30,2	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	49,0	± 7,4	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5548	± 1032	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	378,1	± 41,3	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	130	± 15	mg/l		30/04/2015 05/05/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	13770,00	± 1554,84	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	3231,00	± 437,65	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,6	± 0,5	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(a)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(b)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(K)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Crisene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Cloruro di vinile		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Diclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Triclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Tricloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Tetracloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Esaclorobutadiene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2-Tricloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
1,2,3-Tricloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2186-2015 REV. 0

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 12/06/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

LOTTO AV 2 POZZO 3

VERBALE N. 393

Verbale di prelevamento campione di **PERCOLATO DI DISCARICA [fase di gestione operativa]** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **29** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 10:00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in **C/da FORMICA presso l'impianto discarica** in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno prelevato, nei modi prescritti dalla Legge, con inizio alle ore 11:30 un campione di percolato di discarica, con l'ausilio di attrezzatura dedicata e accuratamente decontaminata dal **pozzo 3 [lotto AV 2]**, mediante la messa in esercizio della pompa di cui lo stesso è munito, formando le aliquote di seguito descritte:

1. **ml 1000 in contenitore di PE asciutto e pulito;**
2. **ml 1000 in contenitore di vetro ambrato asciutto e pulito;**
3. **ml 2500 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così formata:**
 - **n° 2 contenitori monouso di polietilene (Falcon), da 50 ml /cad.;**
 - **ml 80 circa in contenitore di vetro;**
 - **2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (fase di gestione operativa) di cui all'allegata tabella compresi i parametri **"Dicloroetilene" e Dicloropropano**

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 33 °C.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.


*Ai sensi dell'art. 223 - Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore dell'impianto di discarica soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **30.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..*

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in tre copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Percolato da discarica
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 394 in data 29/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - C/o Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. "Lotto AV3 Pozzo4"
Consegnato in data: 30/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 29/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	26		°C		30/04/2015 30/04/2015
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,7	± 0,5	Unità di pH		30/04/2015 30/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	33100	± 163	µS cm-1 a 20°C		30/04/2015 30/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	1640		mg/l		30/04/2015 04/05/2015
.Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	ISO 15705:2002	6560	± 135	mg/l		30/04/2015 30/04/2015
.Idrocarburi totali*	EPA 5021 A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003, UNI EN ISO 9377-2:2002	2147	± 612	µg/l		30/04/2015 06/05/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	7,50		mg/l		02/06/2015 11/06/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	102,6	± 28,3	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

Originale n° 2 di n° 2



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	625,8	± 80,1	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	15000	± 1129	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	502,0	± 64,3	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2212	± 641	µg/l		30/04/2015 05/05/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 3 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	126,3	± 21,0	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	60,6	± 9,2	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1631	± 303	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	70,1	± 7,7	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	252	± 30	mg/l		30/04/2015 05/05/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 4 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	6098,00	± 688,64	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1416,00	± 191,85	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2,3	± 0,6	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(a)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(b)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(K)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Crisene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Cloruro di vinile		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Diclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Triclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Tricloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Tetracloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Esaclorobutadiene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2-Tricloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
1,2,3-Tricloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015



ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2187-2015 REV. 0

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA

**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione e da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 12/06/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

LOTTO AV 3 POZZO 4

VERBALE N. 394

Verbale di prelevamento campione di **PERCOLATO DI DISCARICA [fase di gestione operativa]** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **29** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 10:00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI, T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in **C/da FORMICA presso l'impianto discarica** in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno prelevato, nei modi prescritti dalla Legge, con inizio alle ore 11:50 un campione di percolato di discarica, con l'ausilio di attrezzatura dedicata e accuratamente decontaminata dal **pozzo 4 [lotto AV 3]**, mediante la messa in esercizio della pompa di cui lo stesso è munito, formando le aliquote di seguito descritte:

1. **ml 1000 in contenitore di PE asciutto e pulito;**
2. **ml 1000 in contenitore di vetro ambrato asciutto e pulito;**
3. **ml 2500 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così formata:**
 - **n° 2 contenitori monouso di polietilene (Falcon), da 50 ml /cad.;**
 - **ml 80 circa in contenitore di vetro;**
 - **2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (fase di gestione operativa) di cui all'allegata tabella compresi i parametri **"Dicloroetilene" e Dicloropropano**

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 25,5 °C.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.


Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore dell'impianto di discarica soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. Roberto PAOLETTI che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data 30.04.2015 con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in tre copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Personale che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 6



LAB N° 1119

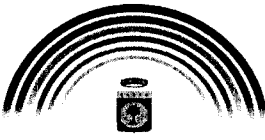
Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Percolato da discarica
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 395 in data 29/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - C/o Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. "Lotto AV1 Pozzo1"
Consegnato in data: 30/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 29/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	25		°C		30/04/2015 30/04/2015
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,7	± 0,5	Unità di pH		30/04/2015 30/04/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	64200	± 313	µS cm-1 a 20°C		30/04/2015 30/04/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	6140		mg/l		30/04/2015 04/05/2015
.Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	ISO 15705:2002	24560	± 484	mg/l		30/04/2015 30/04/2015
.Idrocarburi totali*	EPA 5021 A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003, UNI EN ISO 9377-2:2002	1441	± 436	µg/l		30/04/2015 07/05/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	9,50		mg/l		02/06/2015 11/06/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	85,6	± 23,6	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

Originale n° 1 di n° 1

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 2 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	4,5	± 0,8	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	921,6	± 118,0	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	56230	± 3469	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	775,6	± 99,3	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5875	± 1704	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 3 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	563,8	± 93,6	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	123,9	± 18,8	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2765	± 514	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	145,3	± 15,9	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	108	± 13	mg/l		30/04/2015 05/05/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	12740,00	± 1438,55	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2607,00	± 353,15	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2,7	± 0,7	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(a)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(b)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(K)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Crisene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 5 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Cloruro di vinile		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Diclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Triclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Tricloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Tetracloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Esaclorobutadiene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2-Tricloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
1,2,3-Tricloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2188-2015 REV. 0

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 12/06/2015



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

LOTTO AV 1 POZZO 1

VERBALE N. 395

Verbale di prelevamento campione di **PERCOLATO DI DISCARICA [fase di gestione operativa]** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal **Ing. Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **29** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 10:00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI**, **T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in **C/da FORMICA presso l'impianto discarica** in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno prelevato, nei modi prescritti dalla Legge, con inizio alle ore 12:10 un campione di percolato di discarica, con l'ausilio di attrezzatura dedicata e accuratamente decontaminata dal **pozzo 1 [lotto AV 1]**, mediante la messa in esercizio della pompa di cui lo stesso è munito, formando le aliquote di seguito descritte:

1. **ml 1000 in contenitore di PE asciutto e pulito;**
2. **ml 1000 in contenitore di vetro ambrato asciutto e pulito;**
3. **ml 2500 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così formata:**
 - **n° 2 contenitori monouso di polietilene (Falcon), da 50 ml /cad.;**
 - **ml 80 circa in contenitore di vetro;**
 - **2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (fase di gestione operativa) di cui all'allegata tabella compresi i parametri **"Dicloroetilene" e Dicloropropano**

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 24,5 °C.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.


Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore dell'impianto di discarica soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. Roberto PAOLETTI che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data 30.04.2015 con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in tre copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
Roberto PAOLETTI

Studio EFFEMME s.r.l.
Dott. Franco MAZZOTA

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 6



LAB N° 1119


Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Percolato da discarica
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi Via G.M. Galanti,16
Presentato: da Servizi Territoriali ARPA Puglia DAP Brindisi con verbale 396 in data 29/04/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - C/o Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. "Lotto AV1 Pozzo 2"
Consegnato in data: 30/04/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C
Data prelievo: 29/04/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Temperatura*	MP-C-AQ 21	32		°C		30/04/2015 30/04/2015
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	8,1	± 0,5	Unità di pH		30/04/2015 30/04/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	27100	± 134	µS cm-1 a 20°C		30/04/2015 30/04/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	2372		mg/l		30/04/2015 04/05/2015
Richiesta chimica di ossigeno (COD)*	ISO 15705:2002	9490	± 192	mg/l		30/04/2015 30/04/2015
Idrocarburi totali*	EPA 5021 A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003, UNI EN ISO 9377-2:2002	5279	± 1315	µg/l		30/04/2015 18/05/2015
Fenoli*	HACH LANGE 345	14,90		mg/l		02/06/2015 11/06/2015
Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	262,7	± 72,5	µg/l		30/04/2015 05/05/2015

Originale n° 2 di n° 2



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 2 di 6

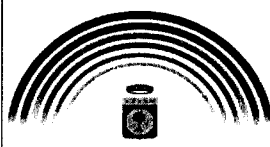


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1844,0	± 236,0	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2039	± 207	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	177,5	± 22,7	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1772	± 514	µg/l		30/04/2015 05/05/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 3 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	47,8	± 7,9	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	12,2	± 1,9	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	133	± 25	µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	19,7	± 2,2	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	206	± 24	mg/l		30/04/2015 05/05/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 4 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Sodio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	7104,00	± 802,22	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1319,00	± 178,71	mg/l		30/04/2015 05/05/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005,UNI EN ISO15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		30/04/2015 05/05/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(a)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(b)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(K)fluorantene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Crisene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

ARPA PUGLIA - DAP Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

MD 182 - Rev. 2
del 18.07.2014

Pagina 5 di 6




LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Pirene*		<100		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Cloruro di vinile		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Diclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Triclorometano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
Tricloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Tetracloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
Esaclorobutadiene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloroetilene		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2-Tricloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,2-Dicloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 10/06/2015
1,2,3-Tricloropropano*		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		<50		µg/l		30/04/2015 11/06/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Brindisi	Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi Tel. 0831 099501 Fax 0831 099599 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 6 di 6



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 2189-2015 REV. 0

Responsabile P.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

* Prova non Accreditata da ACCREDIA
**Nel caso di prove chimiche, l'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa applicando un fattore di copertura K uguale a 2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%. Nel caso di prove microbiologiche l'incertezza viene espressa come intervallo di confidenza applicando un Kp uguale a 2, pari al 95% di probabilità.
Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione e da intendersi compreso tra l'80% e il 120%. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Brindisi, 12/06/2015



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/5460111 Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099505/506/ Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

LOTTO AV 1 POZZO 2

VERBALE N. 396

Verbale di prelevamento campione di **PERCOLATO DI DISCARICA [fase di gestione operativa]** a carico di **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** Via Groenlandia 47 Roma rappresentata in qualità di Amministratore Unico dal Ing. **Paolo STELLA** nato a Firenze il 07.10.1938 e residente a Roma Via M. Barbara Tosatti n 26.

Oggi **29** del mese di **APRILE** dell'anno 2015 dalle ore 10:00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A., dr. **Maurizio VICINI**, **T.P.A. Antonio GENNARO** Ufficiali di P.G., dipendenti ARPA PUGLIA Dipartimento Provinciale di Brindisi, a seguito di disposizione di servizio si sono presentati in **C/da FORMICA presso l'impianto discarica** in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** in qualità di Responsabile Impianto e del dott. **Franco MAZZOTA**, Studio EFFEMME Chimica Applicata s.r.l., quale consulente di Parte hanno prelevato, nei modi prescritti dalla Legge, con inizio alle ore 12:40 un campione di percolato di discarica, con l'ausilio di attrezzatura dedicata e accuratamente decontaminata dal **pozzo 2 [lotto AV 1]**, formando le aliquote di seguito descritte:

1. **ml 1000 in contenitore di PE asciutto e pulito;**
2. **ml 1000 in contenitore di vetro ambrato asciutto e pulito;**
3. **ml 2500 in contenitore di vetro ambrato, asciutto e pulito;**
4. **N. 1 aliquota così formata:**
 - **n° 2 contenitori monouso di polietilene (Falcon), da 50 ml /cad.;**
 - **ml 80 circa in contenitore di vetro;**
 - **2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa.**

Il suddetto prelevamento è stato eseguito secondo le norme APAT IRSA-CNR, le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio di cui al P.M.C. in riferimento alla Determina Dirigenziale A.I.A. n. 4 del 23 gennaio 2014 rilasciata dalla Regione Puglia (fase di gestione operativa) di cui all'allegata tabella compresi i parametri **"Dicloroetilene"** e **Dicloropropano**

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 31,5 °C.

Durante le fasi di trasporto e di conservazione del campione, così come nelle precedenti fasi, sono state osservate tutte le cautele necessarie al fine di non compromettere la qualità dei risultati analitici.

Gli scriventi hanno confezionato le aliquote ottenute in sacchetti di cellophane munendoli di sigillo di Ufficio e cartellino identificativo controfirmato dagli intervenuti.

*Ai sensi dell'art. 223 – Norme att. C.P.P., si comunica al Gestore dell'impianto di discarica soc. Formica Ambiente s.r.l. per il tramite del Sig. Roberto PAOLETTI che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Brindisi via Galanti, 16 in data **30.04.2015** con inizio alle ore 09:00 circa. Alla stessa potrà presenziare la Parte interessata o persona di Sua Fiducia opportunamente designata, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico cui spettano i poteri di cui all'Art. 230 del C.P.P..*

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in tre copie di cui una trasmessa al ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite del Sig. **Roberto PAOLETTI**, e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 Roberto PAOLETTI

Studio EFFEMME s.r.l.
 Dott. Franco MAZZOTA

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI