



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

ARPA PUGLIA

Direzione Generale
Direzione Scientifica

OGGETTO: PROVVEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE REGIONE PUGLIA D.D. n. 4 del 23 Giugno 2014 e s.m.i. - IMPIANTO FORMICA AMBIENTE S.r.l di Brindisi, codice attività IPPC 5.1 e 5.4 *Trasmissione Rapporti di Prova acque sotterranee ottobre 2015 – DAP Brindisi e DAP Bari*

In riferimento al provvedimento in oggetto, con la presente si trasmette quanto segue:

- 1 Rapporti di Prova dei controlli effettuati sulle acque di falda prelevate dai pozzi spia nn. 1, 2, 3, 4, 4A, 5, 5A, 6, 7, 8, 9, 10 della discarica in oggetto nella campagna di ottobre 2015, come di seguito riportato:

RdP n.4338-2015 REV. 0 (DAPBR)- RdP n.5640-2015 REV. 0 (DAPBA) POZZO n.1
 verbale di prelevamento n. 799 del 13/10/2015; Verbali apertura materiale da saggio DAP Brindisi e DAP Bari



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.4339-2015 REV. 0 (DAPBR)- RdP n.5641-2015 REV. 0 (DAPBA) - RdP n.5792-2015 REV. 0 (DAPBA) POZZO n.5A -verbale di prelevamento n. 800 del 13/10/2015; Verbali apertura materiale da saggio DAP Brindisi e DAP Bari

RdP n.4354-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5672-2015 REV. 0 (DAPBA) -POZZO n.5 verbale di prelevamento n. 801 del 14/10/2015; Verbale apertura materiale da saggio DAP Brindisi

RdP n.4355-2015 REV. 0 (DAPBR) RdP n.5670-2015 REV. 0 (DAPBA) -POZZO n.7 verbale di prelevamento n. 802 del 14/10/2015; Verbale apertura materiale da saggio DAP Brindisi

RdP n.4400-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5718-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.4A verbale di prelevamento n. 803 del 15/10/2015;

RdP n.4401-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5719-2015 REV. 0 (DAPBA) -POZZO n.6 verbale di prelevamento n. 804 del 15/10/2015;

RdP n.4568-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5741-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.8 verbale di prelevamento n. 805 del 19/10/2015;

RdP n. 4569-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5743-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.2 verbale di prelevamento n. 806 del 19/10/2015;

RdP n. 4570-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5744-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.9 verbale di prelevamento n. 807 del 19/10/2015;

RdP n. 4580-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5791-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.4 verbale di prelevamento n. 808 del 20/10/2015;

RdP n. 4581-2015 REV. 0 (DAPBR) - RdP n.5794-2015 REV. 0 (DAPBA) - POZZO n.3 verbale di prelevamento n. 810 del 20/10/2015;

RdP n. 4582-2015 REV. 0 (DAPBR) RdP n.5795-2015 REV. 0 (DAPBA) -POZZO n.10 verbale di prelevamento n. 811 del 20/10/2015.

- Ad integrazione della nostra precedente nota prot. 58727 del 16/10/2015, i Rapporti di Prova delle analisi dei parametri effettuati dal DAP FOGGIA sul percolato di discarica prelevato dai punti "Lotto AV1-Pozzo1", "Lotto AV1-Pozzo2", "Lotto AV2-Pozzo3", "Lotto AV3-Pozzo4", come di seguito riportato:

RdP n.1603-2015 REV. 2- Lotto AV2-Pozzo3 - verbale di prelevamento n. 393 del 29/04/2015;

RdP n.1604-2015 REV. 1- Lotto AV3-Pozzo4 - verbale di prelevamento n. 394 del 29/04/2015;

RdP n.1605-2015 REV. 1- Lotto AV1-Pozzo1 - verbale di prelevamento n. 395 del 29/04/2015;

RdP n.1606-2015 REV. 1- Lotto AV1-Pozzo2 - verbale di prelevamento n. 396 del 29/04/2015.

Si comunica che, in relazione alle acque di falda, il RcdP 4339-2015 Rev.0 relativo alle acque estratte dal pozzo spia **5A è non conforme** ai limiti della Tab.2 allegato V alla Parte IV del D.Lgs.152/2006 per i parametri **Ferro** e **1,1 Dicloroetilene**.

Distinti Saluti

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

	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. 4338-2015 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 799 in data 13/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°1.**Consegnato in data:** 13/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 9.0 °C**Data prelievo:** 13/10/2015**Sigillo:** integro**Conservazione:** Frigorifero**ANALISI CHIMICHE**

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH*	UNI EN ISO 10523:2012	6,3	± 0,4	Unità di pH		14/10/2015 14/10/2015
Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3470	± 20	µS cm ⁻¹ a 20°C		14/10/2015 14/10/2015
Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		14/10/2015 14/10/2015
Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	6,2		mg/l O ₂		14/10/2015 14/10/2015
BOD ₅ *	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		14/10/2015 19/10/2015
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	130,5	± 14,3	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
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	484,00	± 54,79	mg/l		14/10/2015 15/10/2015

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. 4338-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	19,20	± 2,68	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	913	± 105	mg/l		14/10/2015 14/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		<0.005		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Crisene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pirene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	26	± 5	µg/l		14/10/2015 15/10/2015

	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 3



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4338-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,0	± 0,2	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015

	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. 4338-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	84	± 10	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	47	± 9	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		14/10/2015 14/10/2015

 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. 4338-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		14/10/2015 14/10/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Bromodichlorometano*		< 0.04		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Tetracloroetilene		0,040	± 0,018	µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		14/10/2015 20/10/2015

 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. 4338-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Stirene		<3.14		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Toluene		<0.99		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Esacclorobenzene*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		14/10/2015 23/10/2015

 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. 4338-2015 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		14/10/2015 20/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		14/10/2015 20/10/2015

	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. 4338-2015 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		14/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,2		mg/L N-NO3		14/10/2015 19/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	106	± 17	mg/l		14/10/2015 19/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 1

Rapporto di Prova n. 5640-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI
Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 799/2015 del 13/10/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica
Dettagli: Pozzo Nr.1
Consegnato in data: 13/10/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data prelievo: 13/10/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	0,8		mg/l		13/10/2015 14/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 14/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 14/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 1

VERBALE N. 799

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 13 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Giacomo MICCOLI, T.P.A. dr. Maurizio VICINI e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a mt. 44,33 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 10:00 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1020 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 9 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 12:00, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

A) N. 1 aliquota così composta:

- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4)
- b) n.2 fiasconi di PP monouso da 50 ml/cad
- c) n. 2 fiasconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH.

1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 ,
3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
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 HNO_3 , previa filtrazione su membrana da 0,45 μ m; ml 80 circa in contenitore di vetro riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μ m; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, previo avvinamento.

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 19,7 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A) con inizio alle ore 08:30 circa del 14.10.2015. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri 1, 2, 3, e 4 l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16 in data 14.10.2015 con inizio alle ore 09:00 circa. Alle stesse 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..

A tutte le operazioni di cui sopra hanno assistito, oltre all'Ing. Marcello CARAMUSCIO, il dott. Chimico Francesco GUNGALO della società CHIMIE s.r.l. quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione. Alle operazioni di campionamento oltre ai già citati Ing. CARAMUSCIO ed al dott. GUNGALO hanno assistito l'Ing. Giovanna ANNESE e l'Istruttore Direttivo Stefania LEONE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Luigi VITA e Sig. Vincenzo DE SIMONE.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all'ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all'ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione 1, 2, 3 e 4, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, una alla Provincia di Brindisi, una alla Polizia Provinciale e una agli atti dei verbalizzanti.

Successivamente alla stesura del presente verbale il Dott. Francesco GUNGALO tiene a precisare che le operazioni eseguite sono quelle descritte nel presente verbale ma a mio avviso la soluzione a cui è stata aggiunta l'idrossido di sodio per la successiva analisi per la ricerca dei cianuri non è stata controllata se il pH era > di 12 così come previsto dall'APAT IRSA-CNR (1030)

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO
 dott. Francesco GUNGALO

Provincia di Brindisi

[Signature]
 Giovanna Annese

Polizia Provinciale

[Signature]
 Luigi Vita

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

[Signature]

13 Ottobre 2015

pag. 1 di 1

 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>MODULO VERBALE APERTURA MATERIALE DA SAGGIO</p>	<p>MD-35/Rev 2 Del: 27/09/12 Pag. 1 di 1</p>
---	---	--

Dipartimento Provinciale di BARI

Verbale apertura del campione di Acqua sotterranea da pozzi spia:

Pozzo di monitoraggio N.1 - verb. N.799 Pozzo di monitoraggio N. 5A - verb. N.800

Il giorno **14/10/2015** alle ore 09.00 alla presenza del *Dott. Francesco GUNGOLO* in qualità di Consulente della ditta *FORMICA AMBIENTE S.R.L - Via Groenlandia, 47 ROMA*, si è provveduto all'apertura dei campioni di Acque sotterranea da pozzi spia prelevate da ARPA Puglia DAP BRINDISI presso l'impianto di discarica situato in C/da Formica- Brindisi il giorno 13/10/2015 con Verb. N 799 (codice.identificativo LIMS 5640) e Verb. N 800 (codice.identificativo LIMS 5641).

- Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:
- al momento del prelievo, come riportato nel verbale
 - attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata conforme sono presenti:

- Per *FORMICA AMBIENTE S.R.L: Dott. Francesco GUNGOLO*
- Per il Dipartimento: *P.Chi. Elena Matteucci, Dott.Chim. A.Miccolis*

A verifica dei pH delle aliquote campione giunte in laboratorio si fa osservare quanto segue:

<p>Campione 5640 Aliquote per il TOC n.1 pH 2.5 ; n.2 pH 5.7 Aliquote per CN n.1 pH 10.6; n.2 pH 10.6 Aliquote per Cr VI n.1 pH 7.1; n.2 pH 7.1</p>	<p>Campione 5641 Aliquote per il TOC n.1 pH 2.5 ; n.2 pH 5.7 Aliquote per CN n.1 pH 1,7; n.2 pH 1.6 Aliquote per Cr VI n.1 pH 7.3; n.2 pH 7.3</p>
---	---

Sentita la Dott.ssa F.Ferrieri si evidenzia per l'aliquota destinata all'analisi dei Cianuri per il campione 5641 un pH acido che rende inutile la determinazione del parametro richiesto in quanto non stabilizzato come previsto dal metodo d'analisi Unichim n.2251:2008 punto 7

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, il consulente di *FORMICA AMBIENTE S.R.L* fa osservare quanto segue:

CAMPIONE: **NULLA**.....

METODO DI ANALISI: **NULLA**.....

Nota esplicativa a cura del consulente intervenuto: Il Dott. Francesco Gungolo evidenzia che è intervenuto ad assistere all'apertura ed determinazione del solo parametro cianuri, in quanto da precedente analisi eseguita da ARPA Puglia si sono riscontrati dei valori fuori limite. Nella giornata di oggi è stata effettuata la determinazione del solo Pozzo 1 e la presenza dei cianuri è risultata inferiore al limite di quantificazione.

PER LA PARTE
Dott. Chim. F. Gungolo

I tecnici ARPA Puglia intervenuti
Dott.Chim. A. Miccolis
P.Chim Elena Matteucci

IL RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p align="center">MODULO VERBALE APERTURA MATERIALE DA SAGGIO</p>	<p>MD-35/Rev 2 Del: 27/09/12 Pag. 1 di 1</p>
--	--	--

Dipartimento Provinciale di... BRINDISI.....

Verbale apertura del campione di POZZO DI MONITORAGGIO N. 1 della Ditta FORMICA AMBIENTE S.p.A.

Il giorno 14/10/2015 alle ore 9:00 alla presenza del SIG. CIPRIANO GIANBATTISTA (C.I. AM9939028
COMUNE CONVERSANO)

in qualità di CONSULENTE DI PARTE della Ditta FORMICA AMBIENTE S.p.A.

si è provveduto all'apertura del campione di POZZO DI MONITORAGGIO N. 1

prelevato da ARPA PUGLIA - DAP BR - presso C/DA FORMICA - DECARICA FORMICA AMBIENTE

il giorno 13/10/2015 con Verb. n. 799 codice identificativo 4338-2015

Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:

al momento del prelievo, come riportato nel verbale

attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata INTEGRA sono presenti:

- Per il titolare della Ditta SIG. CIPRIANO GIANBATTISTA
- Per il Dipartimento DOT. VINCENZO MUSOLINO

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, l'incaricato della Ditta fa osservare quanto segue:

CAMPIONE NULLA

METODO DI ANALISI NULLA

- IL CONSULENTE ESPRIME LA VOLONTA' DI ASSISTERE ALL'ESECUZIONE DELLE ANALISI E CHIEDE CHE VENGA DATA PRIORITA' ALL'ESECUZIONE DELL'ANALISI FINALIZZATA ALLA RICERCA DEI SOLVENTI ALOGENATI ~~CONDENSATI~~

PER LA PARTE



IL RESPONSABILE UNITA' OPERATIVA





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 099509
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 15.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi 4354/2015, 4355/2015, verbali di campionamento n. 801 e 802 del giorno 14.10.2015 a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi e alla visione dei risultati dei campioni di cui ai codici identificativi 4338/2015 e 4339/2015.

Il giorno 15/10/2015, alle ore 10.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- Dott. Gungolo Francesco

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<In merito alla analisi dei solventi, in data odierna sono stati visionati i risultati delle analisi effettuate nella giornata di ieri. L'unico superamento è stato riscontrato sul pozzo Spia N.5A, relativamente all'analita 1,1, dicloroetilene (1,51 µg/l).

Sono state visionate le rette di taratura e i Quality Control (QC). Il range di taratura adottato è 1-20 µg/l; i QC sono stati mandati a 5 e 10 µg/l. Poiché il valore riscontrato per 1,1 dicloroetilene risulta prossimo al limite inferiore della retta di taratura, si chiede di poter effettuare nuovamente l'analisi con una retta di taratura il cui limite inferiore sia più basso e di utilizzare un QC a 1 µg/l.>>.

Per il laboratorio: <<Per le successive analisi sarà anche analizzato un QC a 1 µg/l.

Le analisi sui solventi, relative ai campioni prelevati nella giornata del 14/10/2015 (pozzo di monitoraggio n°5 e n°7, coa. Id. Arpa Dap Br 4354/2015 e 4355/2015), non possono essere effettuate nella giornata odierna a causa di un sopraggiunto fermo strumentale. Il laboratorio Arpa si impegna a comunicare la ripresa delle analisi alla Ditta Formica Ambiente.

Le restanti analisi saranno effettuate nella giornata di oggi e proseguiranno domani 16.10.2015 dall'ore 9.30 in poi >>.

Copia del presente verbale è consegnato al Dott. Gungolo Francesco

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Gungolo Francesco

Per l'ARPA DAP Brindisi

Dott. Vincenzo Musolino



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 536832/536838 Fax 0831 536848
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 14.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi 4338/2015, 4339/201, verbali di campionamento n. 799 e 800 del giorno 13.10.2015 a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi.

Il giorno 14/10/2015, alle ore 13.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- P.C. Cipriano Giambattista

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<in merito alle prove analitiche dei solventi, che stanno correndo sullo strumento, qualora il risultato dovesse essere superiore al limite di legge, si richiede di ripetere l'analisi con una taratura fatta al momento e con standard aperto al momento >>.

Per il laboratorio: <<lo standard dei solventi è stato aperto stamattina davanti alla parte per fare i controlli, è conservato in frigo in vials a tenuta, si precisa che è un multistandard; la seconda aliquota dei solventi è conservata in frigo a 4°C>>.

Le operazioni analitiche proseguiranno domani 15.10.2015 dall'ore 9.30 in poi.

Copia del presente verbale è consegnata al sig. Cipriano

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Cipriano Giambattista

Per l'ARPA DAP Brindisi

Dott. Vincenzo Musolino

	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. 4339-2015 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 800 in data 13/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo 5A"

Consegnato in data: 13/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 9.0 °C

Data prelievo: 13/10/2015

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		14/10/2015 14/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3570	± 21	µS cm ⁻¹ a 20°C		14/10/2015 14/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	22		°C		14/10/2015 14/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	6,1		mg/l O ₂		14/10/2015 14/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		14/10/2015 19/10/2015
.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	139,3	± 15,2	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
.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	495,50	± 56,09	mg/l		14/10/2015 15/10/2015

 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. 4339-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	19,50	± 2,72	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	927	± 106	mg/l		14/10/2015 14/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(k)fluorantene*		< 0.005		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	567	± 70	µg/l		14/10/2015 15/10/2015

 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. 4339-2015 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	5,5	± 0,7	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.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		14/10/2015 15/10/2015
.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	1,7	± 0,3	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.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		14/10/2015 15/10/2015
.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	3,7	± 0,5	µg/l		14/10/2015 15/10/2015

 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. 4339-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	86	± 10	mg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	21	± 4	µg/l		14/10/2015 15/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH ₄		14/10/2015 14/10/2015

 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. 4339-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		14/10/2015 14/10/2015
.ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
Tribromometano		< 0.010		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Bromodiclorometano*		< 0.04		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dibromoetano*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	UNI EN ISO 15680:2005					
Clorometano		<0.89		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Cloruro di vinile		< 0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Diclorometano		<0.71		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dicloroetano		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1-Dicloroetilene		1,510	± 0,664	µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Tricloroetilene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*	UNI EN ISO 15680:2005					
1,1-Dicloroetano		< 0.78		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.84		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		<0.08		µg/l		14/10/2015 20/10/2015

 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. 4339-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano*		< 0.08		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2,3-Tricloropropano*		< 0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 15680:2005					
Benzene		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Etilbenzene		<3.91		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Stirene		<3.14		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Toluene		<0.99		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
o-Xilene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
m,p-Xilene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-1*	UNI EN ISO 15680:2005					
Monoclorobenzene		<3.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-Diclorobenzene		<2.64		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,4-Diclorobenzene		<0.09		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		<2.20		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.CLORCBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		14/10/2015 23/10/2015

 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. 4339-2015 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		14/10/2015 20/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		14/10/2015 20/10/2015

	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. 4339-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		14/10/2015 20/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,2	± 0,08	mg/l F		14/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,4		mg/L N-NO3		14/10/2015 19/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	106	± 17	mg/l		14/10/2015 19/10/2015

I parametri "Ferro" e "1,1 dicloroetilene" risultano non conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 parte IV del D.Lgs. 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 1

Rapporto di Prova n. 5641-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI
Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 800/2015 del 13/10/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica
Dettagli: Pozzo Nr.5/A
Consegnato in data: 14/10/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data prelievo: 13/10/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,0		mg/l		14/10/2015 14/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 14/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente/Responsabile

Dott. Massimo Dimauro

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche: limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95%.

Per le analisi ecotossicologiche: l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 1

Rapporto di Prova n. 5792-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI
Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 809/2015 Pozzo 5 A del 20/10/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica
Dettagli: Pozzo Nr.5 A
Consegnato in data: 20/10/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data prelievo: 20/10/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche: limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95%.

Per le analisi ecotossicologiche: l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura K=2; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br@arpapuglia.it / pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 5A

VERBALE N. 800

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 13 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,00 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione Ambientale e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Giacomo MICCOLI, T.P.A. dr. Maurizio VICINI e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,84** 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 **51,00** metri da boccapozzo.

alle ore 10:55 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo pari a circa 1220 litri calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min..

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:40, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

A) N. 1 aliquota così composta:

- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4)
- b) n.2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad
- c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH.

1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 ,
3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
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 HNO_3 , previa filtrazione su membrana da 0,45µm; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 ; 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, riempiti previo avvinamento.

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 21,6 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A) con inizio alle ore 08:30 circa del 14.10.2015. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri 1, 2, 3, e 4, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16 in data 14.10.2015 con inizio alle ore 09:00 circa. Alle stesse 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..

A tutte le operazioni di cui sopra hanno assistito, oltre all'Ing. Marcello CARAMUSCIO, il dott. Chimico Francesco GUNGOLO della società CHIMIE s.r.l. quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione. Alle operazioni di campionamento oltre ai già citati Ing. CARAMUSCIO ed al dott. GUNGOLO hanno assistito l'Ing. Giovanna ANNESE e l'Istruttore Direttivo Stefania LEONE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Luigi VITA e Sig. Vincenzo DE SIMONE; gli Agenti di Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello statico della falda.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all'ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all'ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione 1, 2, 3 e 4, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, una alla Provincia di Brindisi, una alla Polizia Provinciale e una agli atti dei verbalizzanti.

Successivamente alla stesura del presente verbale il Dott. Francesco GUNGOLO tiene a precisare che le operazioni eseguite sono quelle descritte nel presente verbale ma a mio avviso la soluzione a cui è stata aggiunta l'idrossido di sodio per la successiva analisi per la ricerca dei cianuri non è stata controllata se il pH era > di 12 così come previsto dall'APAT IRSA-CNR (1030).

FORMICA AMBIENTE s.r.l.

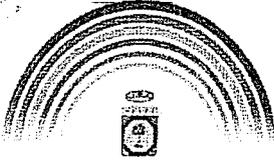
Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO

dott. Francesco GUNGOLO

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>MODULO VERBALE APERTURA MATERIALE DA SAGGIO</p>	<p>MD-35/Rev 2 Del: 27/09/12 Pag. 1 di 1</p>
---	---	--

Dipartimento Provinciale di BARI

Verbale apertura del campione di **Acqua sotterranee da pozzi spia:**

Pozzo di monitoraggio N.1 - verb. N.799 Pozzo di monitoraggio N. 5A - verb. N.800

Il giorno **14/10/2015** alle ore 09.00 alla presenza del **Dott. Francesco GUNGOLO** in qualità di *Consulente della ditta FORMICA AMBIENTE S.R.L – Via Groenlandia, 47 ROMA*, si è provveduto all'apertura dei campioni di **Acque sotterranee da pozzi spia** prelevate da ARPA Puglia DAP BRINDISI presso l'impianto di discarica situato in C/da Formica- Brindisi il giorno **13/10/2015** con Verb. N 799 (codice.identificativo LIMS 5640) e Verb. N 800 (codice.identificativo LIMS 5641).

- Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:
- al momento del prelievo, come riportato nel verbale
 - attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata conforme sono presenti:

- Per *FORMICA AMBIENTE S.R.L: Dott. Francesco GUNGOLO*
- Per il Dipartimento: *P.Chim. Elena Matteucci, Dott.Chim. A.Miccolis*

A verifica dei pH delle aliquote campione giunte in laboratorio si fa osservare quanto segue:

<p>Campione 5640 Aliquote per il TOC n.1 pH 2.5 ; n.2 pH 5.7 Aliquote per CN n.1 pH 10.6; n.2 pH 10.6 Aliquote per Cr VI n.1 pH 7.1; n.2 pH 7.1</p>	<p>Campione 5641 Aliquote per il TOC n.1 pH 2.5 ; n.2 pH 5.7 Aliquote per CN n.1 pH 1,7; n.2 pH 1.6 Aliquote per Cr VI n.1 pH 7.3; n.2 pH 7.3</p>
---	---

Sentita la Dott.ssa F.Ferrieri si evidenzia per l'aliquota destinata all'analisi dei Cianuri per il campione 5641 un pH acido che rende inutile la determinazione del parametro richiesto in quanto non stabilizzato come previsto dal metodo d'analisi Unichim n.2251:2008 punto 7

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, il consulente di *FORMICA AMBIENTE S.R.L* fa osservare quanto segue:

CAMPIONE: **NULLA**.....

METODO DI ANALISI: **NULLA**.....

Nota esplicativa a cura del consulente intervenuto: Il Dott. Francesco Gungolo evidenzia che è intervenuto ad assistere all'apertura ed determinazione del solo parametro cianuri, in quanto da precedente analisi eseguita da ARPA Puglia si sono riscontrati dei valori fuori limite. Nella giornata di oggi è stato effettuata la determinazione del solo Pozzo 1 e la presenza dei cianuri è risultata inferiore al limite di quantificazione.

PER LA PARTE
Dott. Chim. F. Gungolo

I tecnici ARPA Puglia intervenuti
Dott.Chim. A. Miccolis
P.Chim Elena Matteucci

IL RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA

 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p align="center">MODULO VERBALE APERTURA MATERIALE DA SAGGIO</p>	<p>MD-35/Rev 2 Del: 27/09/12 Pag. 1 di 1</p>
---	--	--

Dipartimento Provinciale di BRINDISI.....

Verbale apertura del campione di POZZO DI MONITORAGGIO della Ditta FORMICA AMBIENTE S.r.l
 Il giorno 14/10/2015 alle ore 9:00 alla presenza del SIG. CIPRIANO GIANBATTISTA (CI. AMPRO 2015)
 in qualità di CONSULENTE DI PARTE della Ditta FORMICA AMBIENTE S.r.l
 si è provveduto all'apertura del campione di POZZO DI MONITORAGGIO N. SA
 prelevato da ARPA PUGLIA - DAP BR presso C/DA FORMICA - DISCARICA FORMICA AMBIENTE
 il giorno 13/10/2015 con Verb. n. 800 codice identificativo 6333-2015

Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:

- al momento del prelievo, come riportato nel verbale
- attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata INTEGRA sono presenti:

- Per il titolare della Ditta SIG. CIPRIANO GIANBATTISTA
- Per il Dipartimento DOTT. VINCENZO ROSOLINO

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, l'incaricato della Ditta fa osservare quanto segue:

CAMPIONE NULLA

.....

.....

.....

.....

METODO DI ANALISI NULLA

-IL CONSULENTE ESPRIME LA VOLONTA' DI ASSISTERE ALL'ESECUZIONE DELLE ANALISI
E CHIEDE CHE VENGA DATA PRIORITA' ALL'ESECUZIONE DELL'ANALISI FINALIZZATA
ALLA RICERCA DEL SOLVENTE ALOGENATI

PER LA PARTE



IL RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA





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 536832/536838 Fax 0831 536848
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 14.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi 4338/2015, 4339/201, verbali di campionamento n. 799 e 800 del giorno 13.10.2015 a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi.

Il giorno 14/10/2015, alle ore 13.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- P.C. Cipriano Giambattista

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<in merito alle prove analitiche dei solventi, che stanno correndo sullo strumento, qualora il risultato dovesse essere superiore al limite di legge, si richiede di ripetere l'analisi con una taratura fatta al momento e con standard aperto al momento >>.

Per il laboratorio: <<lo standard dei solventi è stato aperto stamattina davanti alla parte per fare i controlli, è conservato in frigo in vials a tenuta, si precisa che è un multistandard; la seconda aliquota dei solventi è conservata in frigo a 4°C>>.

Le operazioni analitiche proseguiranno domani 15.10.2015 dall'ore 9.30 in poi.

Copia del presente verbale è consegnato al sig. Cipriano

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Cipriano Giambattista

Per l'ARPA DAP Brindisi

Dott. Vincenzo Musolino



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 099509
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 15.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi **4354/2015, 4355/2015**, verbali di campionamento n. 801 e 802 del giorno 14.10.2015 a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi e alla visione dei risultati dei campioni di cui ai codici identificativi **4338/2015 e 4339/2015**.

Il giorno 15/10/2015, alle ore 10.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- Dott. Gungolo Francesco

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<In merito alla analisi dei solventi, in data odierna sono stati visionati i risultati delle analisi effettuate nella giornata di ieri. L'unico superamento è stato riscontrato sul pozzo Spia N.5A, relativamente all'analita 1,1, dicloroetilene (1,51 µg/l).

Sono state visionate le rette di taratura e i Quality Control (QC). Il range di taratura adottato è 1-20 µg/l; i QC sono stati mandati a 5 e 10 µg/l. Poiché il valore riscontrato per 1,1 dicloroetilene risulta prossimo al limite inferiore della retta di taratura, si chiede di poter effettuare nuovamente l'analisi con una retta di taratura il cui limite inferiore sia più basso e di utilizzare un QC a 1 µg/l.>>.

Per il laboratorio: <<Per le successive analisi sarà anche analizzato un QC a 1 µg/l.

Le analisi sui solventi, relative ai campioni prelevati nella giornata del 14/10/2015 (pozzo di monitoraggio n°5 e n°7, cod. Id. Arpa Dap Br 4354/2015 e 4355/2015), non possono essere effettuate nella giornata odierna a causa di un sopraggiunto fermo strumentale. Il laboratorio Arpa si impegna a comunicare la ripresa delle analisi alla Ditta Formica Ambiente.

Le restanti analisi saranno effettuate nella giornata di oggi e proseguiranno domani 16.10.2015 dall'ore 9.30 in poi >>.

Copia del presente verbale è consegnato al Dott. Gungolo Francesco

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Gungolo Francesco

Per l'ARPA DAP Brindisi

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 1 di 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 REV. 0**Materiale da saggio:** Pozzi spia d'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 801 in data 14/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°5.**Consegnato in data:** 14/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 8.5 °C**Data prelievo:** 14/10/2015**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		15/10/2015 15/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3150	± 19	µS cm-1 a 20°C		15/10/2015 15/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		15/10/2015 15/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	6,4		mg/l O2		15/10/2015 15/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		15/10/2015 19/10/2015
.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	148,6	± 16,3	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.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	448,70	± 50,80	mg/l		15/10/2015 15/10/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,83	± 2,49	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	850	± 99	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		<0.005		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Crisene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Pirene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		15/10/2015 15/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	77	± 9	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	56	± 10	µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		15/10/2015 15/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		15/10/2015 15/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		15/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015

	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 7



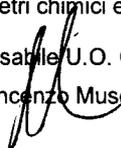
LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4354-2015 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDT*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		15/10/2015 22/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	116	± 18	mg/l		15/10/2015 19/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		15/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,3		mg/L N-NO3		15/10/2015 19/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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 7 di 7



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 K_p 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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5672-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 801/2015 Pozzo 5 del 14/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.5

Consegnato in data: 14/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 14/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,3		mg/l		14/10/2015 15/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 15/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 15/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Bromodiclorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 3

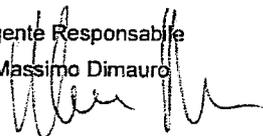
Rapporto di Prova n. 5672-2015 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 3

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 5^a

VERBALE N. 801

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 14 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,30 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Maurizio VICINI e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. Roberto PAOLETTI quale dipendente della soc. Formica Ambiente delegato dall'Ing. Marcello CARAMUSCIO, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,21** 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 10:20 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 9 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione. Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 12:30, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A) N. 1 aliquota così composta:**
- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con cartina al tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con cartina al tornasole);
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con cartina al tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con cartina al tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con cartina al tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,3 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera **A**) con inizio alle ore **08:30 circa del 15.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **15.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento hanno assistito, oltre al Sig. Roberto PAOLETTI la Sig. Anna CARRISI e Sig. Riccardo CARONE quali Agenti di Polizia Provinciale; gli stessi dipendenti della Provincia di Brindisi non erano presenti alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in cinque copie di cui una trasmessa all'ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione **A**, una all'ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, una alla Polizia Provinciale e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO
 Sig. Roberto PAOLETTI

Polizia Provinciale
 Anna Carrisi
 Riccardo Carone

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

14 Ottobre 2015

pag. 1 di 1

 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p align="center">MODULO VERBALE APERTURA MATERIALE DA SAGGIO</p>	<p>MD-35/Rev 2 Del: 27/09/12 Pag. 1 di 1</p>
---	--	--

Dipartimento Provinciale di BRINDISI

Verbale apertura del campione di ACQUA DI POZZO della Ditta FORMICA AMBIENTE S.r.l
 Il giorno 15/10/2015 alle ore 09:30 alla presenza del DOT. GUNDOLO FRANCESCO ^{PATENTE BA 56225399}
 in qualità di CONSUENTE DI PARTE della Ditta FORMICA AMBIENTE
 si è provveduto all'apertura del campione di POZZO SPIA N° 5
 prelevato da ARPA PUGLIA - DAP BR presso C/le FORMICA - DISCARICA FORMICA AMBIENTE
 il giorno 14/10/2015 con Verb. n. 801 codice identificativo 6356-2015

Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:

- al momento del prelievo, come riportato nel verbale
- attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata INTEGRA sono presenti:

- Per il titolare della Ditta DOT. GUNDOLO FRANCESCO
- Per il Dipartimento DOT. VINCENTO TUSOLINO

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, l'incaricato della Ditta fa osservare quanto segue:

CAMPIONE NULLA

METODO DI ANALISI NULLA

PER LA PARTE



IL RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA





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 099509
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 15.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi **4354/2015, 4355/2015**, verbali di campionamento **n. 801 e 802 del giorno 14.10.2015** a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi e alla visione dei risultati dei campioni di cui ai **codici identificativi 4338/2015 e 4339/2015**.

Il giorno 15/10/2015, alle ore 10.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- Dott. Gungolo Francesco

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<In merito alla analisi dei solventi, in data odierna sono stati visionati i risultati delle analisi effettuate nella giornata di ieri. L'unico superamento è stato riscontrato sul pozzo Spia N.5A, relativamente all'analita 1,1, dicloroetilene (1,51 µg/l).

Sono state visionate le rette di taratura e i Quality Control (QC). Il range di taratura adottato è 1-20 µg/l; i QC sono stati mandati a 5 e 10 µg/l. Poiché il valore riscontrato per 1,1 dicloroetilene risulta prossimo al limite inferiore della retta di taratura, si chiede di poter effettuare nuovamente l'analisi con una retta di taratura il cui limite inferiore sia più basso e di utilizzare un QC a 1 µg/l.>>.

Per il laboratorio: <<Per le successive analisi sarà anche analizzato un QC a 1 µg/l.

Le analisi sui solventi, relative ai campioni prelevati nella giornata del 14/10/2015 (pozzo di monitoraggio n°5 e n°7, cod. Id. Arpa Dap Br 4354/2015 e 4355/2015), non possono essere effettuate nella giornata odierna a causa di un sopraggiunto fermo strumentale. Il laboratorio Arpa si impegna a comunicare la ripresa delle analisi alla Ditta Formica Ambiente.

Le restanti analisi saranno effettuate nella giornata di oggi e proseguiranno domani 16.10.2015 dall'ore 9.30 in poi >>.

Copia del presente verbale è consegnato al Dott. Gungolo Francesco

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Gungolo Francesco

Per l'ARPA DAP Brindisi

Dott. Vincenzo Musolino

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 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 802 in data 14/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°7.

Consegnato in data: 14/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8.5 °C

Data prelievo: 14/10/2015

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		15/10/2015 15/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3420	± 20	µS cm ⁻¹ a 20°C		15/10/2015 15/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		15/10/2015 15/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	6,0		mg/l O ₂		15/10/2015 15/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		15/10/2015 20/10/2015
.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	132,1	± 14,5	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.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	499,60	± 56,55	mg/l		15/10/2015 15/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	19,98	± 2,78	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	<20		mg/l		15/10/2015 20/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Benzo(a)pirene*		0,020		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		0,13		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		0,090		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Crisene*		0,08		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		0,040		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		0,12		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	27	± 5	µg/l		15/10/2015 15/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015
.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		15/10/2015 15/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	87	± 10	mg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 1	µg/l		15/10/2015 15/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH ₄		15/10/2015 15/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		15/10/2015 15/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		15/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4355-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDT*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		15/10/2015 20/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	100	± 16	mg/l		15/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	4,0		mg/L N-NO3		15/10/2015 19/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,1	± 0,05	mg/l F		15/10/2015 19/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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 7 di 7



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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5670-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche
Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento
Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI
Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 802/2015 Pozzo 7 del 14/10/2015
Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica
Dettagli: Pozzo Nr.7
Consegnato in data: 14/10/2015
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data prelievo: 14/10/2015
Sigillo: integro
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,1		mg/l		14/10/2015 15/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 15/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 15/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Bromodiclorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015

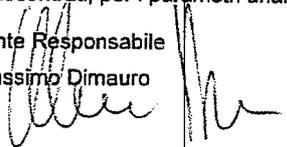
 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5670-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	14/10/2015 19/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

 Il Dirigente Responsabile
 Dott. Massimo Dimauro
 



**MODULO
VERBALE APERTURA
MATERIALE DA SAGGIO**

MD-35/Rev 2
Del: 27/09/12
Pag. 1 di 1

Dipartimento Provinciale di BRINDISI

Verbale apertura del campione di ACQUA DI POZZO della Ditta FORTICA AMBIENTE S.r.l.
 Il giorno 15/10/2015 alle ore 09:30 alla presenza del DOT. GUNGOLIO FRANCESCO ^{PATENTE} (BAS6225394)
 in qualità di CONSUENTE DA PARTE della Ditta FORTICA AMBIENTE
 si è provveduto all'apertura del campione di POZZO S.P.A. N°7
 prelevato da ARPA PUGLIA - DAP BR presso c/da FORTICA - DISCARICA ~~ARPA PUGLIA~~ FORTICA AMBIENTE
 il giorno 14/10/2015 con Verb. n. 802 codice identificativo 4355-2015

➤ Della data d'inizio delle operazioni d'analisi è stata data comunicazione all'interessato:

- al momento del prelievo, come riportato nel verbale
- attraverso telegramma del.....

All'apertura del campione, la cui confezione è risultata INTEGRA sono presenti:

- Per il titolare della Ditta DOT. GUNGOLIO FRANCESCO
- Per il Dipartimento DOT. VINCENZO TOSOLINO

In relazione al campione ed ai metodi di analisi, l'incaricato della Ditta fa osservare quanto segue:

CAMPIONE NULLA

METODO DI ANALISI NULLA

PER LA PARTE

IL RESPONSABILE UNITÀ OPERATIVA



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 099509
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Verbale relativo alle attività analitiche del giorno 15.10.2015, di cui ai campioni di acque di falda codici identificativi **4354/2015, 4355/2015**, verbali di campionamento **n. 801 e 802 del giorno 14.10.2015** a cura di ARPA Puglia Dap Brindisi e alla visione dei risultati dei campioni di cui ai **codici identificativi 4338/2015 e 4339/2015**.

Il giorno 15/10/2015, alle ore 10.00, nel laboratorio acque del Dipartimento Provinciale Arpa Puglia di Brindisi sono presenti:

Per la ditta Formica Ambiente:

- Dott. Gungolo Francesco

Per il DAP Brindisi:

- Dott. Vincenzo Musolino

Dell'avvio delle attività analitiche si è dato avviso alla parte nel verbale di prelievo.

In merito alle analisi le parti fanno osservare quanto segue:

Per la ditta : <<In merito alla analisi dei solventi, in data odierna sono stati visionati i risultati delle analisi effettuate nella giornata di ieri. L'unico superamento è stato riscontrato sul pozzo Spia N.5A, relativamente all'analita 1,1, dicloroetilene (1,51 µg/l).

Sono state visionate le rette di taratura e i Quality Control (QC). Il range di taratura adottato è 1-20 µg/l; i QC sono stati mandati a 5 e 10 µg/l. Poiché il valore riscontrato per 1,1 dicloroetilene risulta prossimo al limite inferiore della retta di taratura, si chiede di poter effettuare nuovamente l'analisi con una retta di taratura il cui limite inferiore sia più basso e di utilizzare un QC a 1 µg/l.>>.

Per il laboratorio: <<Per le successive analisi sarà anche analizzato un QC a 1 µg/l.

Le analisi sui solventi, relative ai campioni prelevati nella giornata del 14/10/2015 (pozzo di monitoraggio n°5 e n°7, cod. Id. Arpa Dap Br 4354/2015 e 4355/2015), non possono essere effettuate nella giornata odierna a causa di un sopraggiunto fermo strumentale. Il laboratorio Arpa si impegna a comunicare la ripresa delle analisi alla Ditta Formica Ambiente.

Le restanti analisi saranno effettuate nella giornata di oggi e proseguiranno domani 16.10.2015 dall'ore 9.30 in poi >>.

Copia del presente verbale è consegnato al Dott. Gungolo Francesco

Per la ditta FORMICA AMBIENTE

Dott. Gungolo Francesco

Per l'ARPA DAP Brindisi

Dott. Vincenzo Musolino

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 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 803 in data 15/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°4 A.**Consegnato in data:** 15/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 8.0 °C**Data prelievo:** 15/10/2015**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		16/10/2015 16/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3120	± 18	µS cm ⁻¹ a 20°C		16/10/2015 16/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		16/10/2015 16/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,0		mg/l O ₂		16/10/2015 16/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		16/10/2015 21/10/2015
.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		16/10/2015 20/10/2015
.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	443,80	± 50,25	mg/l		16/10/2015 20/10/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,46	± 2,44	mg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	880	± 101	mg/l		16/10/2015 16/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		16/10/2015 20/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,5	± 0,2	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Piombo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	76	± 9	mg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	60	± 11	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		16/10/2015 16/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 REV. 0
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		16/10/2015 16/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	0,10		mg/l		16/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4400-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDT*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	128	± 20	mg/l		16/10/2015 19/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		16/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	4,4		mg/L N-NO3		16/10/2015 19/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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 7 di 7



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 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, 09/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5718-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 803/2015 Pozzo 4A del 15/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.4A

Consegnato in data: 15/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 15/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,2		mg/l		15/10/2015 16/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	16/10/2015 16/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	16/10/2015 16/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5718-2015 REV. 0

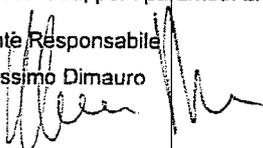
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 3

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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
 P.03250001001
 C.F. e P.IVA. 02830420726

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 4 A

VERBALE N. 803

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 15 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,20 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Giacomo MICCOLI, T.P.A. dr. Maurizio VICINI e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. Roberto PAOLETTI quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. Marcello CARAMUSCIO, in qualità di Responsabile Impianto 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 **59 metri** circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160 mm** profondità pompa **51 metri** da boccapozzo.

alle ore 09:55 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.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione. Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:40, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A) **N. 1 aliquota così composta:**
- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e. i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 20,2 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cistemetta) 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 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A); con inizio alle ore 08:30 circa del 16.10.2015. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri 1, 2, 3, e 4, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16 in data 16.10.2015 con inizio alle ore 09:00 circa. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. PAOLETTI ed al dott. Francesco GUNGOLO quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le prop. le aliquote di campione, hanno assistito il dott. Dario MUSCOGIURI del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Luigi VITA e Sig. Vincenzo DE SIMONE. Il dott. Francesco GUNGOLO e tutti i dipendenti della Provincia di Brindisi non hanno assistito alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione 1, 2, 3 e 4, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO
 Sig. Roberto PAOLETTI
 Dott. Francesco GUNGOLO

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

15 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 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 804 in data 15/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica (Brindisi) - Pozzo N°6.**Consegnato in data:** 15/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 8.0 °C**Data prelievo:** 15/10/2015**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		16/10/2015 16/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3080	± 18	µS cm ⁻¹ a 20°C		16/10/2015 16/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	20		°C		16/10/2015 16/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,6		mg/l O ₂		16/10/2015 16/10/2015
BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		16/10/2015 21/10/2015
.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	129,4	± 14,2	mg/l		16/10/2015 20/10/2015
.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	447,50	± 50,67	mg/l		16/10/2015 20/10/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	18,00	± 2,51	mg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	841	± 98	mg/l		16/10/2015 16/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	38	± 7	µg/l		16/10/2015 20/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	1,1	± 0,1	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cromo VI*	MP-C-AQ 19	<10		µg/l		16/10/2015 22/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 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		16/10/2015 20/10/2015
.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	3	± 1	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.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		16/10/2015 20/10/2015
.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		16/10/2015 20/10/2015
.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	49	± 9	µg/l		16/10/2015 20/10/2015
.Cianuri liberi*	MP-C-AQ 12	<10		µg/l		16/10/2015 22/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		16/10/2015 16/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		16/10/2015 16/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		16/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4401-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
DDD*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		16/10/2015 22/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	115	± 18	mg/l		16/10/2015 19/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		16/10/2015 19/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3.3		mg/L N-NO3		16/10/2015 19/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D. Lgs 152/06.

Responsabile U.O. Chimica
Dott. Vincenzo Musolino

	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 7



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 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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5719-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 804/2015 Pozzo 6 del 15/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.6

Consegnato in data: 15/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 15/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	0,9		mg/l		15/10/2015 04/11/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	16/10/2015 16/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	16/10/2015 16/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Bromodiclorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

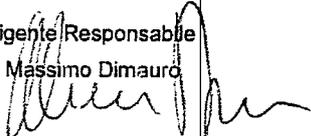
Rapporto di Prova n. 5719-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	15/10/2015 04/11/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Massimo Dimauro



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>ARPA PUGLIA - DAP Bari</p> <p>Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it</p>	<p>MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014</p>
		<p>Pagina 3 di 3</p>

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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

Sede legale Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 086/5460111 Fax 080-5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099501 Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpa.puglia@pec.rupor.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 6

VERBALE N. 804

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 15 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,20 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Giacomo MICCOLI, T.P.A. dr. Maurizio VICINI e 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 di scarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,16** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ Profondità **57** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **50.25** metri da boccapozzo.

alle ore 09:45 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 4 lt./min..Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione. Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:10, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

A) N. 1 aliquota così composta:

- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
- b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
- c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);

1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; 2 vials, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e. i.

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

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera **A**); con inizio alle ore **08:30 circa del 16.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **16.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. **PAOLETTI** ed al dott. **Francesco GUNGOLO** quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito il dott. **Dario MUSCOGIURI** del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. **Luigi VITA** e Sig. **Vincenzo DE SIMONE**. Il dott. **Francesco GUNGOLO** e utti i dipendenti della Provincia di Brindisi non hanno assistito alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione **A**, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**
Sig. **Roberto PAOLETTI**
Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

15 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 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 805 in data 19/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 8"**Consegnato in data:** 20/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 6.0 °C**Data prelievo:** 19/10/2015**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		20/10/2015 20/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3110	± 18	µS cm-1 a 20°C		20/10/2015 20/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	22		°C		20/10/2015 20/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,6		mg/l O2		20/10/2015 20/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		20/10/2015 26/10/2015
.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	133,6	± 14,6	mg/l		20/10/2015 20/10/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	448,00	± 50,72	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,80	± 2,49	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	840	± 98	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 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		20/10/2015 20/10/2015
.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	1,0	± 0,1	µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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	79	± 10	mg/l		20/10/2015 20/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	69	± 13	µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		20/10/2015 20/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		20/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*		<0.18		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		20/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		20/10/2015 25/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		20/10/2015 25/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	113	± 18	mg/l		20/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		20/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,8		mg/L N-NO3		20/10/2015 22/10/2015

	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 7

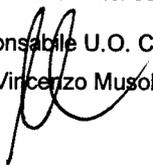


LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4568-2015 REV. 0

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via. Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014 Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5741-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 805/2015 Pozzo 8 del 19/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.8

Consegnato in data: 19/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 19/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,4		mg/l		19/10/2015 20/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 20/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5741-2015 REV. 0

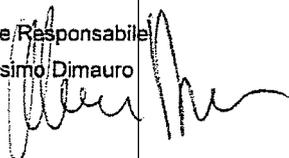
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente/Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 3 di 3

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 03830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099501 Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.arpapuglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 8

VERBALE N. 805

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 19 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,20 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. Giacomo MICCOLI, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 41,27** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

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

alle ore 10:05 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:20, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A)**
- N. 1 aliquota così composta:**
 - a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).
 - 1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 - 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 - 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 22,1 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera **A**); con inizio alle ore **08:30 circa del 20.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **20.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. PAOLETTI ed al dott. Francesco GUNGOLO quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito l'Ing. Giovanna ANNESE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Anna CARRISI e Sig. Vincenzo DE SIMONE. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione **A**, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.

Persona che ha assistito al prelievo
dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**

Sig. **Roberto PAOLETTI**

Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

19 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 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 806 in data 19/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di monitoraggio N°2"**Consegnato in data:** 20/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 6.0 °C**Data prelievo:** 19/10/2015**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		20/10/2015 20/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2780	± 17	µS cm-1 a 20°C		20/10/2015 20/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		20/10/2015 20/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,2		mg/l O2		20/10/2015 20/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		20/10/2015 26/10/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	124,1	± 13,6	mg/l		20/10/2015 20/10/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	395,60	± 44,81	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	15,50	± 2,17	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	759	± 90	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	5,7	± 0,7	µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		20/10/2015 20/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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	69	± 8	mg/l		20/10/2015 20/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	88	± 16	µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		20/10/2015 20/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		20/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*		<0.18		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		20/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		20/10/2015 26/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		20/10/2015 26/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	102	± 16	mg/l		20/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<0.1		mg/l F		20/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,3		mg/L N-NO3		20/10/2015 22/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4569-2015 REV. 0

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti: dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5743-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 806/2015 Pozzo 2 del 19/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.2

Consegnato in data: 19/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 19/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,1		mg/l		19/10/2015 20/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 20/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5743-2015 REV. 0

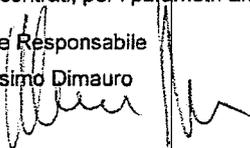
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>ARPA PUGLIA - DAP Bari</p> <p>Via Oberdan n. 10/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it</p>	<p>MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014</p>
		<p>Pagina 3 di 3</p>

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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
 e-mail: arpa.puglia@arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 2

VERBALE N. 806

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 19 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,20 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. **Giacomo MICCOLI**, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e T.P.A. **Antonio GENNARO** -Officiali 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,70** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ Profondità **59** 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 calcolati in base alla portata regolata mediante inverter, a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:45, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A) **N. 1 aliquota così composta:**
- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 21,4 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A); con inizio alle ore **08:30 circa del 20.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **20.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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.

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. PAOLETTI ed al dott. Francesco GUNGOLO quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito l'Ing. Giovanna ANNESE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Anna CARRISI e Sig. Vincenzo DE SIMONE. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all'ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all'ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
 Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**
 Sig. **Roberto PAOLETTI**
 Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Giovanna Annese

[Signature]

[Signature]

19 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 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 807 in data 19/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di Monitoraggio N° 9"

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 6.0 °C

Data prelievo: 19/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.pH*	UNI EN ISO 10523:2012	7,0	± 0,5	Unità di pH		20/10/2015 20/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3020	± 18	µS cm-1 a 20°C		20/10/2015 20/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	19		°C		20/10/2015 20/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,8		mg/l O2		20/10/2015 20/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		20/10/2015 26/10/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	127,0	± 13,9	mg/l		20/10/2015 20/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	440,30	± 49,85	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,74	± 2,48	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	837	± 97	mg/l		20/10/2015 20/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015
.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		20/10/2015 20/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	98	± 18	µg/l		20/10/2015 20/10/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		20/10/2015 20/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		20/10/2015 20/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		20/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		20/10/2015 22/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		20/10/2015 22/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	114	± 18	mg/l		20/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,2	± 0,08	mg/l F		20/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,9		mg/L N-NO3		20/10/2015 22/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4570-2015 REV. 0

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5744-2015 REV. 0

Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 807/2015 Pozzo 9 del 19/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.9

Consegnato in data: 19/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 19/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	0,9		mg/l		19/10/2015 20/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 20/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	19/10/2015 22/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5744-2015 REV. 0

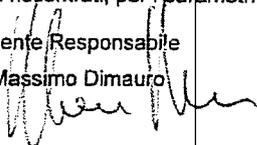
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 3 di 3

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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
 P.I.A. 0065171
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 9

VERBALE N. 807

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 19 del mese di OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,20 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. **Giacomo MICCOLI**, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 42,37** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ Profondità **62** 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 calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:45, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A)**
- N. 1 aliquota così composta:**
- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 19,4 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cistemetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera **A**); con inizio alle ore **08:30 circa del 20.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **20.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. **PAOLETTI** ed al dott. Francesco **GUNGODO** quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito l'Ing. Giovanna **ANNESE** del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Anna **CARRISI** e Sig. Vincenzo **DE SIMONE**. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione **A**, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**

Sig. **Roberto PAOLETTI**

Dott. Francesco **GUNGODO**

19 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 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 808 in data 20/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di monitoraggio N°4"

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C

Data prelievo: 20/10/2015

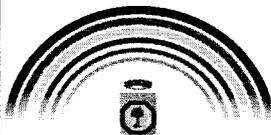
Sigillo: integro

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		21/10/2015 21/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	3100	± 18	µS cm-1 a 20°C		21/10/2015 21/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		21/10/2015 21/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,8		mg/l O2		21/10/2015 21/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		21/10/2015 26/10/2015
.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	130,1	± 14,2	mg/l		21/10/2015 05/11/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	447,80	± 50,70	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	17,40	± 2,43	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	853	± 99	mg/l		21/10/2015 21/10/2015
.Ferro*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<25		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2,8	± 0,4	µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cromo*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Mercurio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Nichel*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	2	± 1	µg/l		21/10/2015 05/11/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Magnesio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	77	± 9	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Zinco*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	98	± 18	µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		21/10/2015 21/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		21/10/2015 21/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Crisene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		21/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4580-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
lindano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	115	± 1,3	mg/l		21/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,2	± 0,08	mg/l F		21/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,4		mg/L N-NO3		21/10/2015 22/10/2015

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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 7 di 7



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 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, 09/11/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70128 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5791-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 808/2015 Pozzo 4 del 20/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.4

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 20/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	0,9		mg/l		20/10/2015 21/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 04/11/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 04/11/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 2 di 3

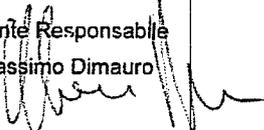
Rapporto di Prova n. 5791-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Massimo Dimauro



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>ARPA PUGLIA - DAP Bari</p> <p>Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it</p>	<p>MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014</p>
		<p>Pagina 3 di 3</p>

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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

Sede legale Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080/5466111 Fax 080-5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099501 Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpa.puglia@pec.arpa.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 4

VERBALE N. 808

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 OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,10 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. **Giacomo MICCOLI**, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e 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 di scarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 43,18** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ Profondità **53** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **48,25** 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 calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:00, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

- A) **N. 1 aliquota così composta:**
- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

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

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera **A**); con inizio alle ore **08:30 circa del 21.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **21.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. **PAOLETTI**, hanno assistito l'istruttore **Maria Antonietta GORGONE** del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale **Sig. Luigi VITA** e **Sig. Cosimo MARINOSCI**. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Si da atto che il dott. **Francesco GUNGOLO**, della società **CHIMIE s.r.l.**, quale perito di parte ha successivamente effettuato le proprie aliquote di campione.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione **A**, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società **FORMICA AMBIENTE s.r.l.** per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**

Sig. **Roberto PAOLETTI**

Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

20 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 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 810 in data 20/10/2015**Prelevato c/o:** BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di monitoraggio N°3"**Consegnato in data:** 20/10/2015**Temperatura d'arrivo rilevata:** 8.0 °C**Data prelievo:** 20/10/2015**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		21/10/2015 21/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2610	± 16	µS cm ⁻¹ a 20°C		21/10/2015 21/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	21		°C		21/10/2015 21/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	5,6		mg/l O ₂		21/10/2015 21/10/2015
.BOD ₅ *	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		21/10/2015 26/10/2015
.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	121,8	± 13,3	mg/l		21/10/2015 05/11/2015

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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	365,70	± 41,43	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	13,82	± 1,95	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	668	± 80	mg/l		21/10/2015 21/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015



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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	44	± 8	µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Manganese*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Arsenico*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<1		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Rame*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<0.4		µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cadmio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	<2		µg/l		21/10/2015 05/11/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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	62	± 8	mg/l		21/10/2015 05/11/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 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	121	± 23	µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		21/10/2015 21/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		21/10/2015 21/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		21/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		21/10/2015 26/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	95	± 15	mg/l		21/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,3	± 0,1	mg/l F		21/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	4,4		mg/L N-NO3		21/10/2015 22/10/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4581-2015 REV. 0

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5794-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 810/2015 Pozzo 3 del 20/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.3

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 20/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,0		mg/l		20/10/2015 21/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 04/11/2015
Tetracloroetilene		< 0.05		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 04/11/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

Rapporto di Prova n. 5794-2015 REV. 0

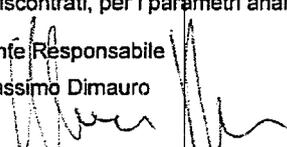
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile

Dott. Massimo Dimauro



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>ARPA PUGLIA - DAP Bari</p> <p>Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it</p>	<p>MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014</p>
		<p>Pagina 3 di 3</p>

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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

Sede legale Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080/546011 - Fax 080/5460150
 ARPA PUGLIA
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
 CAP 72100 Brindisi
 Tel. 0831099501 Fax 0831099599
 E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
 PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 3

VERBALE N. 810

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 OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,10 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. **Giacomo MICCOLI**, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,91** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

- ✓ Profondità **59** metri circa da bocca pozzo, diametro pozzo **160** mm profondità pompa **52** 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 calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 14:40, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

A) N. 1 aliquota così composta:

- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
 - c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 - d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).
1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
 2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
 3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
 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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

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

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A); con inizio alle ore **08:30 circa del 21.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **21.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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..

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. PAOLETTI ed al dott. Francesco GUNGOLO della società CHIMIE s.r.l. quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito l'Istruttore Maria Antonietta GORGONE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Luigi VITA e Sig. Cosimo MARINOSCI. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione **1, 2, 3 e 4**, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.

Persona che ha assistito al prelievo
 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**

Sig. **Roberto PAOLETTI**

Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA PUGLIA DAP BRINDISI

20 Ottobre 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 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 811 in data 20/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - Formica Ambiente S.r.l. - C.da Formica - Punto prel. " Pozzo di monitoraggio N°10"

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8.0 °C

Data prelievo: 20/10/2015

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		21/10/2015 21/10/2015
.Conducibilità*	UNI ISO 27888:1995	2240	± 14	µS cm-1 a 20°C		21/10/2015 21/10/2015
.Temperatura*	MP-C-AQ 21	19		°C		21/10/2015 21/10/2015
.Ossidabilità*	Rapporti ISTISAN 07/31 pag. 97	4,4		mg/l O2		21/10/2015 21/10/2015
.BOD5*	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205, 5210B	<5		mg/l		21/10/2015 26/10/2015
.Calcio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	116,1	± 12,7	mg/l		21/10/2015 05/11/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	303,90	± 34,45	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Potassio*	UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-1:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005, UNI EN ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	11,54	± 1,64	mg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Cloruri*	APAT CNR IRSA 4090 B MAN 29 2003	574	± 71	mg/l		21/10/2015 21/10/2015
.IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
Benzo(a)antracene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(a)pirene*		<0,001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(b)fluorantene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(K)fluorantene*		< 0.005		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Benzo(g,h,i)perilene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Crisene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Dibenzo(a,h)antracene*		< 0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Indeno(1,2,3-cd)pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pirene*		< 0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015

 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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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		21/10/2015 05/11/2015
.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	53	± 6	mg/l		21/10/2015 05/11/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 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 ISO 15587-2:2002+UNI EN ISO 17294-2:2005	82	± 15	µg/l		21/10/2015 05/11/2015
.Azoto ammoniacale*	M.U. 2363:09	<0.02		mg/l NH4		21/10/2015 21/10/2015
.Nitriti*	UNI EN 26777:1994	<0.02		mg/l NO2		21/10/2015 21/10/2015
.CLOROBENZENI-2*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
1,2,4,5-Tetraclorobenzen e*		<0.18		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorobenzene*		<0.5		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Esaclorobenzene*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.Fenoli*	HACH LANGE 345	<0.05		mg/l		21/10/2015 23/10/2015
.FENOLI CLORURATI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
2-clorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4-diclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
2,4,6-triclorofenolo*		<0.1		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
Pentaclorofenolo*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.FITOFARMACI*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007					
alaclor*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
aldrin*		<0.003		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
atrazina*		<0.03		µg/l		21/10/2015 26/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
alfa-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
beta-HCH*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
lindano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
clordano*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDD*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDT*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
DDE*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
dieldrin*		<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
endrin*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.NITROBENZENI*	EPA 8260 rev.3, 2006					
Nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,2-dinitrobenzene*		<0.15		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1,3-dinitrobenzene*		<0.37		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-2-nitrobenzene*		<0.01		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-3-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
1-cloro-4-nitrobenzene*		<0.05		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
.PCB*	EPA 8270d, Rev. 4, 2007	<0.001		µg/l		21/10/2015 26/10/2015
..Solfati*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	81	± 13	mg/l		21/10/2015 22/10/2015
_Fluoruri	UNI EN ISO 10304 -1:2009	0,2	± 0,08	mg/l F		21/10/2015 22/10/2015
Azoto nitrico*	UNI EN ISO 10304 -1:2009	3,6		mg/L N-NO3		21/10/2015 22/10/2015

	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 7



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 4582-2015 REV. 0

I parametri chimici esaminati risultano conformi ai lim.ti stabiliti dalla tabella 2, All.5 Parte IV del D.Lgs 152/06.

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, 09/11/2015

 ARPA PUGLIA RETE LABORATORI	ARPA PUGLIA - DAP Bari	Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
			Pagina 1 di 3

Rapporto di Prova n. 5795-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Pozzi spia discariche

Procedura di campionamento: A cura del cliente come da verbale campionamento

Cliente: Direzione Arpa Puglia - c.so Trieste 27 - BARI

Presentato: da ARPA PUGLIA DAP Brindisi con verbale 811/2015 Pozzo 10 del 20/10/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - DISCARICA - Contrada Formica

Dettagli: Pozzo Nr.10

Consegnato in data: 20/10/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

Data prelievo: 20/10/2015

Sigillo: integro

Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Carbonio organico totale (TOC)	APAT CNR-IRSA metodo 5040 man. 29/03	1,0		mg/l		20/10/2015 21/10/2015
Cianuri liberi	UNICHIM metodo 2251/2008	<30		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Cromo VI	EPA 218.7-2011	<1		µg/l	5 ⁽⁷⁶⁾	21/10/2015 21/10/2015
Alifatici Clorurati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Cloruro di vinile		< 0.25		µg/l	0,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Triclorometano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1-Dicloroetilene		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Tricloroetilene		< 0.05		µg/l	1,5 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 04/11/2015
Tetracloroetilene		0,08		µg/l	1,1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Esaclorobutadiene		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Alifatici Alogenati Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Tribromometano		< 0.05		µg/l	0,3 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Dibromoclorometano		< 0.05		µg/l	0,13 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Bromodichlorometano		< 0.05		µg/l	0,17 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

	ARPA PUGLIA - DAP Bari Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 3

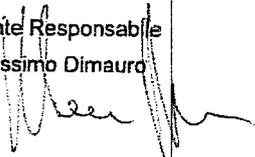
Rapporto di Prova n. 5795-2015 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza **	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici Clorurati non Cancerogeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
1,1-Dicloroetano		< 0.05		µg/l	810 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloroetilene		< 0.05		µg/l	60 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Dicloropropano		< 0.05		µg/l	0,15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2-Tricloroetano		< 0.05		µg/l	0,2 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,1,2,2-Tetracloroetano		< 0.02		µg/l	0,05 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Clorobenzeni	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Monoclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,4-Diclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
1,2,4-Triclorobenzene		< 0.05		µg/l	⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Composti Organici Aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
Benzene		< 0.05		µg/l	1 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Etilbenzene		< 0.05		µg/l	50 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Stirene		< 0.05		µg/l	25 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Toluene		< 0.05		µg/l	15 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015
Xileni (somma)		< 0.05		µg/l	10 ⁽⁷⁶⁾	20/10/2015 22/10/2015

I valori riscontrati, per i parametri analizzati, rientrano nei limiti stabiliti dal D.Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, all. 5, tab. 2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Massimo Dimauro



 <p>ARPA PUGLIA RETE LABORATORI</p>	<p>ARPA PUGLIA - DAP Bari</p> <p>Via Oberdan n. 18/E, 70126 Bari Tel. 0805539344 Fax 0805539344 E-mail: dapba@arpa.puglia.it</p>	<p>MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014</p>
		<p>Pagina 3 di 3</p>

(76) D.Lgs. 152/06 - Tab. 2 - All. 5 Titolo V

** Per i metodi chimici l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per le analisi microbiologiche : limiti dell'intervallo di confidenza al livello di probabilità del 95% .

Per le analisi ecotossicologiche : l'incertezza estesa viene calcolata con un fattore di copertura $K=2$; il livello di confidenza associato a tale intervallo è pari al 95%.

Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro.

Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

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.

Bari, 04/11/2015



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

Via G. Galanti, 16 - 70126 Bari
Tel. 080-5460111 - Fax 080-5460150
C.F. 020000075-1
C.E. e P. IVA. 05830420724

Dipartimento provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 Brindisi
Tel. 0831099501 Fax 0831099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br@arpapuglia.it / pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE

POZZO DI MONITORAGGIO N. 10

VERBALE N. 811

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 OTTOBRE dell'anno 2015 dalle ore 9,10 i sottoscritti Tecnici della Prevenzione nell'Ambiente e Luoghi di Lavoro T.P.A. dr. **Giacomo MICCOLI**, T.P.A. dr. **Maurizio VICINI** e 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 di discarica in parola e, data conoscenza del motivo della visita, alla costante presenza del Sig. **Roberto PAOLETTI** quale dipendente della soc. Formica Ambiente, delegato dall'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**, in qualità di Responsabile Impianto hanno effettuato quanto di seguito riportato.

Dopo le operazioni preliminari, si è dato inizio alla misura del livello statico della falda pari a **mt. 44,91** da boccapozzo e, con le caratteristiche fornite dalla soc. Formica Ambiente s.r.l.:

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

alle ore 10:10 si è dato inizio alle operazioni di spurgo di n. 4 volumi di colonna d'acqua presenti nel pozzo calcolati in base alla portata regolata mediante inverter a circa 4 lt./min.. Detta portata, a dichiarazione di parte, non può essere ulteriormente diminuita in quanto la pompa va in protezione.

Si è dato luogo quindi, con inizio alle ore 15:00, al campionamento di tipo dinamico riempiendo i contenitori di seguito riportati ottenendo n. 5 aliquote così composte:

A) N. 1 aliquota così composta:

- a) n. 2 contenitori di PE monouso da 500 ml/cad stabilizzato con Acido solforico (H_2SO_4) al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
- b) n. 2 flaconi di PP monouso da 50 ml/cad.;
- c) n. 2 flaconi di PE da 250ml/cad riempiti previo avvinamento e stabilizzato con NaOH fino a portare il pH > 12 (verificato con strisce cartina di tornasole);
- d) n. 2 vials di vetro da 40ml/cad, asciutti e puliti riempiti sino all'orlo per evitare lo spazio di testa, riempiti previo avvinamento.(ricerca dei solventi).

1. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml, riempito previo avvinamento, e n. 1 contenitore di PET monouso da 1000 ml;
2. N. 2 contenitori di PET monouso da 1000 ml/cad stabilizzato con H_2SO_4 al 25% fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole);
3. N. 1 contenitore di vetro ambrato da 2500 ml riempito previo avvinamento;
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 HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ; ml 80 circa in contenitore di vetro, riempito previo avvinamento, a cui è stato aggiunto, per assicurare la conservazione HNO_3 (al 65%) fino a portare il pH < 2 (verificato con strisce cartina di tornasole), trattato inoltre con soluzione stabilizzante (Sali di oro), previa filtrazione su membrana da 0,45 μm ;

Le aliquote ottenute, trasportate in cassetta refrigerata sono destinate all'ARPA Puglia DAP di Brindisi e all'ARPA Puglia DAP di Bari per essere sottoposte ad analisi chimiche di laboratorio per il rispetto dei limiti previsti dalla Tab. 2 all. 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e s. m. e i.

- ✓ All'atto del prelevamento è stata effettuata la misura strumentale della temperatura dell'acqua che è pari a 19,1 °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.

L'acqua emunta durante la fase di spurgo è stata raccolta in appositi contenitori (cisternetta) 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 dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO** che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Bari Via Caduti di Tutte le Guerre** (relativamente all'aliquota di campione contrassegnata nel presente verbale con la lettera A); con inizio alle ore **08:30 circa del 21.10.2015**. Per le aliquote di campione contrassegnate dai numeri **1, 2, 3, e 4**, l'apertura del campione e l'inizio delle analisi chimiche di laboratorio verrà effettuata presso **ARPA Puglia Dipartimento Provinciale Brindisi sito in via Galanti, 16** in data **21.10.2015** con inizio alle ore **09:00 circa**. Alle stesse 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.

Alle operazioni di campionamento oltre al Sig. PAOLETTI ed al dott. Francesco GUNGOLO della società CHIMIE s.r.l. quale perito di parte, che contestualmente ha effettuato le proprie aliquote di campione, hanno assistito l'Istruttore Maria Antonietta GORGONE del Servizio Ambiente e Ecologia della Provincia di Brindisi oltre gli Agenti di Polizia Provinciale Sig. Luigi VITA e Sig. Cosimo MARINOSCI. Gli agenti della Polizia Provinciale hanno assistito anche alle operazioni preliminari e alla misura del livello piezometrico.

Di quanto sopra si è redatto il presente verbale di prelevamento in sei copie di cui una trasmessa all' ARPA Puglia DAP di Bari unitamente all'aliquote di campione A, una all' ARPA Puglia DAP di Brindisi unitamente alle aliquote di campione 1, 2, 3 e 4, una al Gestore della Società FORMICA AMBIENTE s.r.l. per il tramite dell'Ing. Marcello CARAMUSCIO, una alla Polizia Provinciale, una alla Provincia di Brindisi e una agli atti dei verbalizzanti.

FORMICA AMBIENTE s.r.l.
Persona che ha assistito al prelievo
dell'Ing. **Marcello CARAMUSCIO**
Sig. **Roberto PAOLETTI**
Dott. **Francesco GUNGOLO**

Provincia di Brindisi

Polizia Provinciale

ARPA-PUGLIA DAP BRINDISI

 ARPA PUGLIA	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 2

Rapporto di Prova n. 1603-2015 REV. 2
Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1603-2015 REV. 1
Materiale da saggio: Percolato

Cliente: ARPA BR

Presentato: da ARPA BR con verbale 393/15 in data 30/04/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - FORMICA AMBIENTE SRL LOTTO AV 2 POZZO 3

Consegnato in data: 21/05/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

Data prelievo: 30/04/2015

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato **	Incertezza	UM	Limiti ***	Data inizio Data fine
Cloruro	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	25921		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Cromo VI	APAT CNR-IRSA metodo 3150 C man.29/03	<0.1		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Azoto ammoniacale	APAT IRSA- CNR metodo 4030 man.29/03	3420,00		mg/l NH4		28/07/2015 28/07/2015
Azoto Nitrico	STANDARD METHODS 4500-B	850,0		mg/l		22/07/2015 28/07/2015

---pareri e interpretazioni---

Dirigente Responsabile della prova

Dott. Chim. Massimo J. Carmeno



	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 2

Rapporto di Prova n. 1603-2015 REV. 2

Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1603-2015 REV. 1

Fine rapporto di prova

NOTE:

** Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto ,oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $>x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

*** Se presenti i limiti sono relativi al riferimento normativi

° Nel caso di prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%; nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza viene espressa come intervallo di fiducia (limiti inferiore e superiore), nel caso di prove ecotossicologiche, l'incertezza è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=3$ per un livello di fiducia pari 99%.

° I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i oggetto d'indagine esaminato. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in tutto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

° Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi definiti in specifici accordi tra le parti contraenti o al momento della richiesta, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.

° Il Rapporto di prova non comporta approvazione del prodotto da parte del laboratorio.

NOTE AGGIUNTIVE:

FOGGIA, 21/10/2015

	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 2

Rapporto di Prova n. 1604-2015 REV. 1
Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1604-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Percolato

Cliente: ARPA BR

Presentato: da ARPA BR con verbale 394/15 in data 30/04/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - FORMICA AMBIENTE SRL LOTTO AV 3 POZZO 4

Consegnato in data: 21/05/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

Data prelievo: 30/04/2015

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato **	Incertezza	UM	Limiti ***	Data inizio Data fine
Cloruro	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	9462		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Cromo VI	APAT CNR-IRSA metodo 3150 C man.29/03	<0.1		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Azoto ammoniacale	APAT IRSA- CNR metodo 4030 man.29/03	1080,00		mg/l NH4		28/07/2015 28/07/2015
Azoto Nitrico	STANDARD METHODS 4500-B	180,0		mg/l		22/07/2015 28/07/2015

---pareri e interpretazioni---

Dirigente Responsabile della prova

Dott. Chim. Massimo T. Carmeno



	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 2

Rapporto di Prova n. 1604-2015 REV. 1

Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1604-2015 REV. 0

Fine rapporto di prova

NOTE:

** Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto ,oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $>x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

*** Se presenti i limiti sono relativi al riferimento normativi

° Nel caso di prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%; nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza viene espressa come intervallo di fiducia (limiti inferiore e superiore), nel caso di prove ecotossicologiche, l'incertezza è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=3$ per un livello di fiducia pari 99%.

° I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i oggetto d'indagine esaminato. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in tutto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

° Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi definiti in specifici accordi tra le parti contraenti o al momento della richiesta, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.

° Il Rapporto di prova non comporta approvazione del prodotto da parte del laboratorio.

NOTE AGGIUNTIVE:

FOGGIA, 21/10/2015

 ARPA PUGLIA	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 2

Rapporto di Prova n. 1605-2015 REV. 1
Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1605-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Percolato

Cliente: ARPA BR

Presentato: da ARPA BR con verbale 395/15 in data 30/04/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - FORMICA AMBIENTE SRL - LOTTO AV 1 POZZO 1

Consegnato in data: 21/05/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

Data prelievo: 30/04/2015

Sigillo: libero

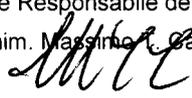
ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato **	Incertezza	UM	Limiti ***	Data inizio Data fine
Cloruro	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	19511		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Cromo VI	APAT CNR-IRSA metodo 3150 C man.29/03	<0.1		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Azoto ammoniacale	APAT IRSA- CNR metodo 4030 man.29/03	3888,00		mg/l NH4		28/07/2015 28/07/2015
Azoto Nitrico	STANDARD METHODS 4500-B	620,0		mg/l		22/07/2015 28/07/2015

---pareri e interpretazioni---

Dirigente Responsabile della prova

Dott. Chim. Massimo L. Carmeno



 ARPA PUGLIA	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 2

Rapporto di Prova n. 1605-2015 REV. 1
Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1605-2015 REV. 0

Fine rapporto di prova

NOTE:

** Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto ,oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $>x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

*** Se presenti i limiti sono relativi al riferimento normativi

° Nel caso di prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%; nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza viene espressa come intervallo di fiducia (limiti inferiore e superiore), nel caso di prove ecotossicologiche, l'incertezza è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=3$ per un livello di fiducia pari 99%.

° I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i oggetto d'indagine esaminato. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in tutto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

° Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi definiti in specifici accordi tra le parti contraenti o al momento della richiesta, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.

° Il Rapporto di prova non comporta approvazione del prodotto da parte del laboratorio.

NOTE AGGIUNTIVE:
FOGGIA, 21/10/2015

 ARPA PUGLIA	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 1 di 2

Rapporto di Prova n. 1606-2015 REV. 1
Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1606-2015 REV. 0
Materiale da saggio: Percolato

Cliente: ARPA BR

Presentato: da ARPA BR con verbale 396/15 in data 30/04/2015

Prelevato c/o: BRINDISI - FORMICA AMBIENTE SRL - LOTTO AV 1 POZZO 2

Consegnato in data: 21/05/2015

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

Data prelievo: 30/04/2015

Sigillo: libero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato **	Incertezza	UM	Limiti ***	Data inizio Data fine
Cloruro	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man 29 2003	14747		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Cromo VI	APAT CNR-IRSA metodo 3150 C man.29/03	<0.1		mg/l		24/07/2015 28/07/2015
Azoto ammoniacale	APAT IRSA- CNR metodo 4030 man.29/03	3240,00		mg/l NH4		28/07/2015 28/07/2015
Azoto Nitrico	STANDARD METHODS 4500-B	325,0		mg/l		22/07/2015 28/07/2015

---pareri e interpretazioni---

Dirigente Responsabile della prova

Dott. Chim. Massimo L. Carmeno



 ARPA PUGLIA	Dipartimento Provinciale di Foggia Via G. Rosati, 139 71100 Foggia Tel. 0881-316200 Fax 0881-665886	MD 182 - Rev. 2 del 18.07.2014
		Pagina 2 di 2

Rapporto di Prova n. 1606-2015 REV. 1

Annulla e sostituisce il precedente rapporto di prova n. 1606-2015 REV. 0

Fine rapporto di prova

NOTE:

** Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $>x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

*** Se presenti i limiti sono relativi al riferimento normativi

° Nel caso di prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%; nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza viene espressa come intervallo di fiducia (limiti inferiore e superiore), nel caso di prove ecotossicologiche, l'incertezza è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=3$ per un livello di fiducia pari 99%.

° I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i oggetto d'indagine esaminato. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in tutto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

° Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi definiti in specifici accordi tra le parti contraenti o al momento della richiesta, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.

° Il Rapporto di prova non comporta approvazione del prodotto da parte del laboratorio.

NOTE AGGIUNTIVE:

FOGGIA, 21/10/2015