

Handwritten signature and initials

Spett.le

Prot. N.72
Del 17.02.2016



prot. 568 del 18 FEB. 2016

SAMTE - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento

OGGETTO: Servizi di Analisi e Monitoraggio Ambientale presso gli impianti della società provinciale Sannio Ambiente e Territorio - CIG.588102575A-

"ASO GENNAIO 2016"

Il sottoscritto dott. **Piero Porcaro** nato a Benevento il 26 maggio 1963 (cod. fisc. PCR PRI 63E26A783C), ivi domiciliato, anche fiscalmente, alla via Avellino n.4 nella qualità di amministratore unico della società a responsabilità limitata "TECNO BIOS S.R.L." con sede legale in Campobasso (CB) C.da Selva Piana Cittadella dell'Economia c.a.p. 86100 e sede operativa ed amministrativa in APOLLOSA (BN) alla Strada Statale Appia n.7 km 254+900- c.a.p. 82030

TRASMETTE QUANTO SEGUE:

- RdP 20160151;
- RdP 20160152;
- RdP 20160178;
- RdP 20160179;
- RdP 20160180;
- RdP 20160181.

Apollosa, 17.02.2016

Il Legale Rappresentante

Handwritten signature of the legal representative

Rapporto di Prova n. 20160151 Data emissione documento 15/02/2016	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzone, 19 82100 Benevento (BN)
	Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Noceccia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 26/01/16
Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16	

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
pH	7,72		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	16,70	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	1.232	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	<0.1	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	4,00	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	100	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	25	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹¹⁾	
Ferro	12	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	0,50	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	4,7	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Rapporto di Prova n. 20160151

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.à Nocechia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	<0.01	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	138,3	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH4)	<0.01	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	61	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	7,2	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	125,00	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Rapporto di Prova n. 20160151

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo
 Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
 Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 ⁽⁵⁵⁾	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 ⁽⁵⁵⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Rapporto di Prova n. 20160151

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliat
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.l. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
Pagina 4 di 6

Rapporto di Prova n. 20160151

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroetano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroetano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroetano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
 Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 5 di 6

Rapporto di Prova n. 20160151

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 1 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 ⁽⁵⁵⁾	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 ⁽⁵⁵⁾	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 ⁽⁵⁵⁾	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	6,2	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,08	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	25,20	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	19,00	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri FLUORURI

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)



Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 6 di 6

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
pH	7,40		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	15,60	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	1.740	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	<0.1	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	4,72	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	210	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	53	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹¹⁾	
Ferro	2	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	2	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	0,80	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	2,1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	<0.01	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	290,1	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	<0.01	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	207	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	1,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	144,60	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.l. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 2 di 6

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 ⁽⁵⁵⁾	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 ⁽⁵⁵⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 3 di 6

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Br/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 4 di 6

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.l. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 5 di 6

Rapporto di Prova n. 20160152

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 26/01/16

Data inizio analisi: 26/01/16 Data fine analisi: 02/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 (55)	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 (55)	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 (55)	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	1,0	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,08	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	29,60	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	28,60	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri FLUORURI - SOLFATI

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)



Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 6 di 6

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo
 Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
 Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
pH	7,78		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	16,39	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	9.067	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	270,80	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	5,76	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	430	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	108	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	198,10	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹¹⁾	
Ferro	135	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	16	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	0,62	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	6,3	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.à Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	0,50	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	2.258,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH4)	1,38	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	1.407	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	0,7	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	119,00	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092
E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 2 di 6

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16

Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 ⁽⁵⁵⁾	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 ⁽⁵⁵⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)

Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 3 di 6

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo
 Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
 Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16

Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)

Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 4 di 6

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroetano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroetano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroetano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Rapporto di Prova n. 20160178

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 3 Bis - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 (55)	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 (55)	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 (55)	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	10,2	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,06	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	21,90	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	11,70	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri FLUORURI - SOLFATI

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)

Rapporto di Prova n. 20160179	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
Data emissione documento 15/02/2016	Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 27/01/16
	Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliat
pH	8,21		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	16,04	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	4.170	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	91,20	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	4,88	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	200	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	50	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	46,40	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹¹⁾	
Ferro	38	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	7	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	0,40	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	1,0	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Rapporto di Prova n. 20160179 Data emissione documento 15/02/2016	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
	Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 27/01/16 Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	<0.01	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	983,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	<0.01	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	714	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	0,4	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	114,80	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Rapporto di Prova n. 20160179

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16

Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consiliat
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 (55)	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 (55)	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
Pagina 3 di 6

Rapporto di Prova n. 20160179	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
Data emissione documento 15/02/2016	Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 27/01/16
	Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodiorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Rapporto di Prova n. 20160179

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 5 di 6

Rapporto di Prova n. 20160179

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 4 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 (55)	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 (55)	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 (55)	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	9,1	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,08	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	16,80	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	7,70	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri SOLFATI

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)



Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 6 di 6

Rapporto di Prova n. 20160180

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
pH	8,02		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	16,39	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	4.294	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	45,60	mg O ₂ /l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	8,80	mg O ₂ /l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	170	mg O ₂ /l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	43	mg O ₂ /l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	2,40	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	(111)
Ferro	6	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	17	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	0,70	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	0,6	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 1 di 6

Rapporto di Prova n. 20160180

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo
 Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
 Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	0,04	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	1.177,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	1,33	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	1.648	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	2,9	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	130,40	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
 Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 2 di 6

Rapporto di Prova n. 20160180

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 ⁽⁵⁵⁾	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 ⁽⁵⁵⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 3 di 6

Rapporto di Prova n. 20160180	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
Data emissione documento 15/02/2016	Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn) Tipo di campione: Acque sotterranee Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12 Data ricevimento campione: 27/01/16 Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Rapporto di Prova n. 20160180

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 5 di 6

Rapporto di Prova n. 20160180

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 6 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 ⁽⁵⁵⁾	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 ⁽⁵⁵⁾	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 ⁽⁵⁵⁾	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	14,5	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,08	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	22,60	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	8,10	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri SOLFATI

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)



Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 6 di 6

Rapporto di Prova n. 20160181 Data emissione documento 15/02/2016	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
	Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 27/01/16
Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16	

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliat
pH	7,86		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	11,71	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	15.580	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	31,50	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	11,04	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	490	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	123	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	203,70	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	(111)
Ferro	178	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	496	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50	
Rame	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	1000	
Zinco	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	3000	
Cromo VI	<1	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	12,3	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10	
Cadmio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	10	
Mercurio	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3200	CV-AAS	1	
Fosforo totale (come P)	<0.1	mg/l	EPA 6010C	ICP-OES	-	
Fluoruri	1,6	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Rapporto di Prova n. 20160181 Data emissione documento 15/02/2016	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
	Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.à Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee
	Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12
	Data ricevimento campione: 27/01/16
Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16	

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Azoto nitroso (come N)	<0.01	mg/l	IRSA-CNR n.4050	UV-Vis	-	
Solfati	5.898,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	3,15	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	5.609	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	4,9	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.1	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	223,50	mg/l	IRSA- CNR n.5040	Ossidazione catalitica		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				GC-MS		
Benzene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1	
Etilbenzene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	50	
Stirene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	25	
Toluene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	15	
p-Xilene	<1.0	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
POLICICLICI AROMATICI				HPLC UV/VIS-XRF		
(29)-Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(30)-Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 2 di 6

Rapporto di Prova n. 20160181

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo
 Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'
 Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
(31)-Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(32)-Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.05	
(33)-Benzo(g,h,i)perilene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01 ⁽⁵⁵⁾	
(34)-Crisene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	5	
(35)-Dibenzo(a,h)antracene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.01	
(36)-Indeno(1,2,3,c,d)pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1	
(37)-Pirene	<0.01	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	50	
Sommatoria IPA (31, 32,33,36)	<0.1	µg/l	EPA 3630 C + EPA 8310	HPLC UV/VIS-XRF	0.1 ⁽⁵⁵⁾	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				GC-MS		
Clorometano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Triclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Cloruro di vinile	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.5	
1-2 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	3	
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
Tricloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.5	
Tetracloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	1.1	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+800 - 82030 Apollosa (Benevento)
 Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 3 di 6

Rapporto di Prova n. 20160181

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo
Trimonte - Loc.tà Noceccchia - Sant'
Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Esaclorobutadiene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	10	
Bromoformio	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS		
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				GC-MS		
1,1 Dicloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	810	
1,2 Dicloroetilene	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	60	
1,2 Dicloropropano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.15	
1,1,2 Tricloroetano	<0.1	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.2	
1,2,3 Tricloropropano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
1,1,2,2 tetracloroetano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.05	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				GC-MS		
Tribromometano (bromoformio)	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.3	
1,2-Dibromoetano	<0.001	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.001	
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.13	
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	EPA 5030 C+ EPA 8260 C	GC-MS	0.17	
NITROBENZENI				GC-MS		
Nitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.5 (55)	

Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 4 di 6

Rapporto di Prova n. 20160181	Richiedente: SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio Via Angelo Mazzoni, 19 82100 Benevento (BN)
Data emissione documento 15/02/2016	Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant'Arcangelo Trimonte (Bn)
	Tipo di campione: Acque sotterranee Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12 Data ricevimento campione: 27/01/16 Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
1,2 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	15 ⁽⁵⁵⁾	
1,3 dinitrobenzene	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	3.7 ⁽⁵⁵⁾	
Cloronitrobenzeni	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
m-Cloronitrobenzene (3-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
o-Cloronitrobenzene (2-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
p-Cloronitrobenzene (4-Cloronitrobenzene)	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
Fenoli				HPLC Uv-Vis		
2-clorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	180 ⁽⁵⁵⁾	
2,4-Diclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	110 ⁽⁵⁵⁾	
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	5 ⁽⁵⁵⁾	
Pentaclorofenolo	<0.1	µg/l	IRSA - CNR n. 5070	HPLC Uv-Vis	0.5 ⁽⁵⁵⁾	
FITOFARMACI				GC-MS		
Alaclor	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Rapporto di Prova n. 20160181

Data emissione documento 15/02/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio
Via Angelo Mazzoni, 19
82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 8 - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocechia - Sant' Arcangelo Trimonte (Bn)

Tipo di campione: Acque sotterranee

Prelevato da T.B. PO 08 ED. 2 Rev.1 del 30.11.12

Data ricevimento campione: 27/01/16

Data inizio analisi: 27/01/16 Data fine analisi: 03/02/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.5	
AMMINE AROMATICHE				GC-MS		
Anilina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	10 (55)	
Difenilammina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	910 (55)	
p-toluidina	<0.1	µg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.35 (55)	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	<50	µg/l	IRSA - CNR n. 5160	IR	350	
Livello piezometrico	17,7	m	metodo interno misurazione livello	freatimetro		
Diametro del pozzo	0,06	m	metodo interno diametro del pozzo			
profondità del fondo pozzo	22,40	m	metodo interno profondità fondo pozzo			
Battente idraulico	4,70	m	Metodo interno battente idraulico			

(55) Secondo il D.Lgs N°152/06-All.to 5 Tab.2

(111 D.Lgs.n.152/06 Allegato 5 Tab.2

Giudizio professionale: Il campione esaminato non risulta conforme alle disposizioni previste dal D.Lgs. 152/06-Parte IV all.to 5 Tab.2, relativamente ai parametri ALLUMINIO-MANGANESE- ARSENICO- FLUORURI-SOLFATI.

Note: I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile delle Prove
(Ida Carlesimo)

Il Responsabile del Laboratorio
(dott. Piero Porcaro)



Sede Legale: S.S. Appia Km 256 - 82030 Apollosa (Benevento) - Centro di Ricerca: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apollosa (Benevento)
Tel. +39 0824 364090 / +39 0824 363712 - Fax +39 0824 364092

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 68094 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

Pagina 6 di 6