

SANTE
prot. 5008 del 02 DIC. 2016

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

Rapporto di Prova n. 20165018

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

Data emissione documento 24/11/2016

Tipo di campione: Acque sotterranee

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

Data ricevimento campione: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliat
pH	7,58		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	19,20	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	1.839	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	38,00	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	5,52	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	80	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	19	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	<20	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	5	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹⁾	
Ferro	<20	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	11	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	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	2,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10 ⁽⁵⁵⁾	
Cadmio	2,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	7,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	2,0	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	2,5	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 1 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:29 pag. 1 NAPOLITANO/LUCA

Richiedente:

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

Rapporto di Prova n. 20165018

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

Data emissione documento 24/11/2016

Tipo di campione: Acque sotterranee

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

Data ricevimento campione: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	333,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	1,70	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	291	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Azoto nitrico (come N)	1,5	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	-	
Bromuri	<0.01	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.01	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	178,50	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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 2 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:32 pag. 2 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165018

Data emissione documento 24/11/2016

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Identificazione campione: Pz. 7 BIS - Discarica di Sant'Arcangelo Trimonte - Loc.tà Nocecchia - 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	<0.1	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	<0.1	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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 3 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:36 pag. 3 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165018

Data emissione documento 24/11/2016

Richiedente:

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

Identificazione campione: Pz. 7 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	
1,1,1,2 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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 4 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:39 pag. 4 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165018

Data emissione documento 24/11/2016

Richiedente:

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

Identificazione campione: Pz. 7 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 5 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:43 pag. 5 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165018

Data emissione documento 24/11/2016

Richiedente:

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

Identificazione campione: Pz. 7 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
Endrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	mg/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	<0.1	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	29,60	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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 6 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:46 pag. 6 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165019

Data emissione documento 24/11/2016

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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consigliato
pH	8,80		IRSA - CNR n. 2060	pHmetria		
Temperatura acqua	17,00	°C	IRSA - CNR n. 2100	Sonda multiparametrica	-	
Conducibilità	13.090	microS/cm	IRSA - CNR n. 2030	Conduttimetria		
Ossigeno disciolto	23,00	mg O2/l	APAT CNR IRSA 4120	amperometrica	-	
Ossidabilità	6,60	mg O2/l	Metodo Kubel	Titolazione		
C.O.D.	120	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5130	Titolazione redox		
BOD5	30	mg O2/l	IRSA - CNR n. 5120	Respirometrico		
Alluminio	<20	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Cromo Totale	5	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	50 ⁽¹¹¹⁾	
Ferro	<20	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	200	
Manganese	18	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	<1.0	µg/l	IRSA - CNR n. 3150	ETA-AAS	5	
Arsenico	6,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3080	HG-AAS	10 ⁽⁵⁵⁾	
Cadmio	2,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3020	ICP-OES	5	
Nichel	5,0	µg/l	IRSA - CNR n. 3220	ETA-AAS	20	
Piombo	2,0	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	0,2	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	1.5	

Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: Piazza S. Giuseppe Moscati, 8 - S.S. Appia Km 254+900 - 82030 Apolosa (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 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
12/02/16 10:31:50 pag. 7 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165019

Data emissione documento 24/11/2016

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 Nocecchia - 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	2.926,0	mg/l	IRSA-CNR n.4020	C.I.	250	
Cianuri	<10	µg/l	metodo interno cianuri	colorimetrico	50	
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	3,80	mg/l	IRSA - CNR n. 4030	UV-Vis	-	
Cloruri	3.796	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	<0.01	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
Ioduri	<0.01	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 man 29/2003	C.I.	-	
T.O.C.	165,80	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	

Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:53 pag. 8 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165019

Data emissione documento 24/11/2016

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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	<0.1	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	<0.1	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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 3 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - <http://www.tecnobios.com> - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:31:56 pag. 9 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165019

Data emissione documento 24/11/2016

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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:32:00 pag. 10 NAPOLITANO/LUCA

Richiedente:

SAMTE SRL - Sannio Ambiente e Territorio

Via Angelo Mazzoni, 19

82100 Benevento (BN)

Rapporto di Prova n. 20165019

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

Data emissione documento 24/11/2016

Tipo di campione: Acque sotterranee

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

Data ricevimento campione: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16 Data fine analisi: 26/10/16

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	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Aldrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	
Atrazina	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.3	
alfa-esacloroesano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
beta-esacloroesano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
gamma-esacloroesano (lindano)	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Clordano	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
DDD, DDT, DDE	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Dieldrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.03	

Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)

Sede Operativa e Amministrativa: 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 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:32:03 pag. 11 NAPOLITANO/LUCA

Rapporto di Prova n. 20165019

Data emissione documento 24/11/2016

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 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: 19/10/16

Data inizio analisi: 19/10/16

Data fine analisi: 26/10/16

ANALISI CHIMICO-FISICHE

Parametro	Risultati analitici	Unità di misura	Metodo di riferimento	Tecnica analitica	Valore limite	Valore consiglat
Endrin	<0.01	mg/l	EPA 8270/D 2007	GC-MS	0.1	
Sommatoria Fitofarmaci	<0.1	mg/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	16,1	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	6,30	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 Porcato)



Sede Legale: C.da Selva Piana c/o Cittadella Dell'Economia - 86100 Campobasso (Cb)
Sede Operativa e Amministrativa: 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

Pagina 6 di 6

E-mail: info@tecnobios.com - http://www.tecnobios.com - R.I. Bn/C.F./Partita I.V.A. n. 00 872 990 627 - REA 132914 - Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.

12/02/16 10:32:09 pag. 12 NAPOLITANO/LUCA