

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857</b>	<b>DEL 16/03/2021</b>
<b>COMMITTENTE:</b>	S.A.P.NA S.P.A.
<b>INDIRIZZO COMMITTENTE:</b>	VIA PONTE DEI FRANCESI, 37/E 80146 NAPOLI (NA)
<b>PARTITA IVA E/O COD. FISCALE:</b>	IT06520871218
<b>UBICAZIONE CAMPIONAMENTO:</b>	DISCARICA DI CAVA GIULIANI
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	P1 MONTE
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUE SOTTERRANEE
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME CAMPIONATORE:</b>	Emmanuel Mango
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	M.U. 196/2 2004
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	20210129EM0921
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b> 29/01/2021	<b>ORA FINE CAMPIONAMENTO:</b> 11.35
<b>ORA INIZIO CAMPIONAMENTO:</b> 10.55	
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b> 29/01/2021	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 10.55
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 29/01/2021	
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 21LA01857	
<b>DATA INIZIO PROVA:</b> 29/01/2021	<b>DATA FINE PROVA:</b> 20/04/2021

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
ARSENICO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 2,5	10
CADMIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1	5
* CALCIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	122	
CROMO TOTALE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 2,5	50
FERRO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	38,0	200
* MAGNESIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	22,1	
MANGANESE <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	▶ 2320	50
MERCURIO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	0,07	1
NICHEL <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 2	20
* POTASSIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	48,2	
RAME <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 5	1000
PIOMBO <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/L	< 1,0	10
* SODIO <i>EPA 6010D 2018</i>	mg/L	113	

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857 DEL 16/03/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>INDICE DI IDROCARBURI (C10 - C40)</b> <i>UNI EN ISO 9377-2: 2002</i>	µg/L	<b>43,0</b>	
<b>PIRENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	50
* <b>γ-ESACLOROCICLOESANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>INDENOPIRENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>PENTACLOROBENZENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	5
<b>CRISENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	5
<b>DIELDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>ENDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>ESACLOROBENZENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,005</b>	0,01
<b>DDD, DDE, DDT</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>DIBENZO(a,h)ANTRACENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,005</b>	0,01
<b>CLORDANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>ATRAZINA</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,3
<b>ALDRIN</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,03
<b>α-ESACLOROCICLOESANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>BENZO(a)ANTRACENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>BENZO(a)PIRENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,005</b>	0,01
<b>BENZO(b)FLUORANTENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	0,1
<b>BENZO(g,h,i)PERILENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,005</b>	0,01
<b>BENZO(k)FLUORANTENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,005</b>	0,05

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857 DEL 16/03/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>β-ESACLOROCICLOESANO</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	0,1
<b>1,2,4,5-TETRACLOROENZENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	1,8
<b>1,2,4-TRICLOROENZENE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	190
<b>1,2-DICLOROENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,0324</b>	270
<b>1,4-DICLOROENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>2,21</b>	0,5
<b>2,4-DDD</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDT</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDD</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDE</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDT</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
<b>ALACLOR</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	0,1
<b>SOMMATORIA FENOLI</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,05	
<b>SOMMATORIA FITOFARMACI</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	0,5
<b>SOMMATORIA IPA (da calcolo)</b> <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	0,1
<b>STIRENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,110</b>	25
<b>TETRACLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,813</b>	1,1
<b>TETRACLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,050	
<b>TOLUENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,937</b>	15
<b>TRIBROMOMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,050	0,3

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857 DEL 16/03/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>TRICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>1,0</b>	1,5
<b>XILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>2,539</b>	10
<b>1,2-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,181</b>	3
<b>1,2-DICLOROETILENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,0928</b>	60
<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L ▶	<b>1,60</b>	0,15
<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,05
<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,0100</b>	0,2
<b>1,1-DICLOROETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,138</b>	810
<b>1,2,3-TRICLOROPROPANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,001</b>	0,001
<b>CLOROBENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,324</b>	40
<b>CLOROFORMIO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,0100</b>	0,15
<b>CLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,0100</b>	1,5
<b>DIBROMOCOLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,100</b>	0,13
<b>DIBROMOMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,050</b>	
<b>DICLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,0100</b>	
<b>BENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L ▶	<b>3,31</b>	1
<b>BROMODICLOROMETANO</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,050</b>	0,17
<b>CLORURO DI VINILE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L ▶	<b>2,70</b>	0,5
<b>ESACLOROBUTADIENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>&lt; 0,050</b>	0,15
<b>ETILBENZENE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>0,613</b>	50

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857 DEL 16/03/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
<b>MTBE</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>1,39</b>	40
* <b>SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>9,08</b>	10
<b>SOMMATORIA ORGANOALOGENATI</b> <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	<b>4,79</b>	10
<b>SOLFATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>10,6</b>	250
<b>RESIDUO FISSO A 180°C</b> <i>APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003</i>	mg/L	<b>793</b>	
<b>FLUORURI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L ▶	<b>1,72</b>	1,5
<b>pH (cat.III)</b> <i>UNI EN ISO 10523: 2012</i>	unità pH	<b>6,70</b>	
<b>NITRATI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 10</b>	
* <b>OSSIDABILITÀ</b> <i>Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027</i>	mg O <sub>2</sub> /L	<b>7</b>	
<b>DUREZZA TOTALE</b> <i>APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003</i>	°F	<b>&lt; 1</b>	
* <b>CROMO ESAVALENTE</b> <i>APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003</i>	µg/L	<b>&lt; 2,5</b>	5
<b>CONDUTTIVITÀ ELETTRICA</b> <i>UNI EN 27888: 1995</i>	µs/cm	<b>1220</b>	
<b>CLORURI</b> <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>54,5</b>	
<b>CARBONIO ORGANICO TOTALE</b> <i>ISO 8245:1999</i>	mg/L	<b>4,85</b>	
<b>CIANURI</b> <i>M.U. 2251:08 escluso par. 8.2.2 e 8.2.3</i>	µg/L	<b>&lt; 20</b>	50
<b>AZOTO AMMONIACALE (come NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)</b> <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 0,5</b>	
<b>ALCALINITÀ ALLA FENOFTALEINA</b> <i>APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</i>	meq/L	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>ALCALINITÀ al metilarancio</b> <i>APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003</i>	meq/L	<b>13,1</b>	
* <b>BOD5 (Come O<sub>2</sub>)</b> <i>APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003</i>	mg/L	<b>&lt; 5</b>	
* <b>OSSIGENO DISCIOLTO</b> <i>APHA Standard methods 23rd 4500-O</i>	mg/L	<b>2,67</b>	

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857**

**DEL 16/03/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
* <b>SAGGIO TOSSICITÀ ACUTA (DAPHNIA MAGNA)</b> <i>APAT CNR IRSA 8020 B Man 29 2003</i>	IMMOBILI (dopo 24 h)	<b>50</b>	
<b>SALMONELLA Spp</b> <i>APAT CNR IRSA 7080 Man 29 2003</i>	Assente\Present e	<b>ASSENTE</b>	
<b>CONTA DI ESCHERICHIA COLI</b> <i>APAT CNR IRSA 7030 D Man 29 2003</i>	UFC/100mL	<b>&lt; 1</b>	
<b>CONTA DI STREPTOCOCCHI FECALI ED ENTEROCOCCHI</b> <i>APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003</i>	UFC/100mL	<b>&lt; 1</b>	

**Legenda:**

U.M. =unità di misura  
nd = non determinabile  
U (se presente) = incertezza  
LR (se presente) = limite di rivelabilità  
NR (se presente) = non rilevato  
\* = prova non accreditata ACCREDIA

► Parametro NON CONFORME

Informazioni fornite dal cliente per le quali il laboratorio declina ogni eventuale responsabilità:

PUNTO DI CAMPIONAMENTO, DESCRIZIONE CAMPIONE.

Sommatorie presenti nel rapporto di prova:

L'approccio adottato dal laboratorio per le seguenti sommatorie presenti nel rapporto di prova è il LOWER BOUND. Gli addendi della sommatoria sono esclusivamente le prove la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al limite di quantificazione corretto per i fattori di scala.

CLORDANO:

DDD, DDE, DDT: 2,4-DDD - 2,4-DDE - 2,4-DDT - 4,4-DDD - 4,4-DDE - 4,4-DDT

SOMMATORIA FENOLI:

SOMMATORIA FITOFARMACI:

SOMMATORIA IPA (da calcolo): BENZO(b)FLUORANTENE - BENZO(g,h,i)PERILENE - BENZO(k)FLUORANTENE - INDENOPIRENE - SOMMATORIA IPA (da calcolo)

SOMMATORIA ORGANOALOGENATI: 1,2-DICLOROETANO - 1,2-DICLOROETILENE - CLOROFORMIO - CLOROMETANO - CLORURO DI VINILE - ESACLOROBUTA

DIENE - TETRACLOROETILENE - TRICLOROETILENE

SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI:

Il recupero dei singoli analiti è compreso tra l' 80% ed il 120%. Non si utilizza alcun fattore di correzione nel calcolo della concentrazione. Per le singole diossine, il recupero varia dal 63% al 170%.

Il criterio di valutazione utilizzato per l'espressione del giudizio di conformità non prevede criteri di tolleranza dovuti all'incertezza di misura.

Nota Campionamento: Il campionamento si intende accreditato solo se il metodo non è indicato con l'asterisco ed è associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 21LA01857 DEL 16/03/2021**

**GIUDIZIO DI CONFORMITÀ**

Limite 1:  
D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee  
DM n. 31 del 12/02/2015 per MTBE  
Parere ISS N° 049759 del 2002 per Piombo tetraetile

Limite 1:

Parametro	U.M.	Valore	Guard band	Limite
1,2-DICLOROPROPANO	▶ µg/L	1.60	± 0.332	0.15
1,4-DICLOROBENZENE	▶ µg/L	2.21	± 0.4565	0.5
BENZENE	▶ µg/L	3.31	± 0.6889	1
CLORURO DI VINILE	▶ µg/L	2.70	± 0.5561	0.5
FLUORURI	● mg/L	1.72	± 0.3569	1.5
MANGANESE	▶ µg/L	2320	± 385.95	50

- **NON CONFORME** rispetto al **LIMITE 1** per i parametri riportati in tabella sulla base dei parametri analizzati.
- ▶ **NON CONFORME** rispetto al **LIMITE 1** per i parametri riportati in tabella sulla base dei parametri analizzati.

I risultati del presente rapporto di prova si devono intendere riferiti esclusivamente al campione sottoposto a prova.  
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Francesco Troisi

-- Fine Rapporto di Prova --