



# S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

Spett. li:

Giunta Regionale della Campania  
Direzione generale per l'ambiente e l'ecosistema  
[dg.500600@pec.regione.campania.it](mailto:dg.500600@pec.regione.campania.it)  
[uod.501708@pec.regione.campania.it](mailto:uod.501708@pec.regione.campania.it)

Città Metropolitana di Napoli  
Direzione Ambiente, Sviluppo del territorio, Sanzioni  
[cittametropolitana.na@pec.it](mailto:cittametropolitana.na@pec.it)

ASL NA3 – Sud  
Dipartimento Prevenzione  
[dippr@pec.aslnapoli3sud.it](mailto:dippr@pec.aslnapoli3sud.it)

ARPAC  
[direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it](mailto:direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it)

Comune di Terzigno (NA)  
[protocollo@pec.comunediterzigno.gov.it](mailto:protocollo@pec.comunediterzigno.gov.it)

Ente Parco Nazionale del Vesuvio  
[epnv@pec.it](mailto:epnv@pec.it)  
FAX: 081/8653908

## OGGETTO: Discarica Terzigno – Monitoraggio acque di falda

In allegato alla presente, si trasmette copia delle analisi relativi al monitoraggio delle acque di falda effettuato in data 10 luglio 2019, pervenute alla S.A.P. NA con prot. n.8574 del 03/09/2019:

- RdP n. 19LA10656 del 27/07/2019 – pozzo n. 1 monte idrogeologico;
- RdP n. 19LA10657 del 27/07/2019 – pozzo n. 2 valle idrogeologico;
- RdP n. 19LA10658 del 27/07/2019 – pozzo n. 3 valle idrogeologico.

Gli esiti delle analisi mettono in evidenza il superamento delle seguenti concentrazioni limite, pressoché in linea con i pregressi:

- pozzo n. 1 monte ferro, fluoruri e manganese;
- pozzo n. 2 valle: ferro, fluoruri, manganese e nichel;
- pozzo n. 3 valle: ferro, fluoruri e manganese.

Società soggetta al coordinamento e controllo della Città Metropolitana di Napoli  
Sede Legale in Piazza Matteotti, 1 – 80133 – Napoli c/o Palazzo della Provincia  
Tel. 0815655001 - Fax 0815655091-P. IVA /C.F. 06520871218  
Capitale Sociale € 3.000.000 i.v. – Società iscritta CCIAA Napoli REA n. 820632  
Sede Operativa in Via Ponte dei Francesi 37/E 80146 NAPOLI



# S.A.P. NA. S.p.A.

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico

In merito ai superamenti rilevati, questa Società non è a conoscenza del verificarsi di alcun evento pregresso alla propria gestione, né concomitante, che possa essere considerato correlabile agli stessi.

Si ricorda che, nell'ambito dell'Accordo di Programma tra Ministero dell'Ambiente e Regione Campania, approvato con decreto Ministero Ambiente n. 5989/TRI/DI/B del 25/11/2014, si è attivato uno studio per la determinazione dei valori di fondo dei suoli e delle acque di falda per aree omogenee significative, ed in particolare per Terzigno, Ercolano e la fascia litoranea dell'ex SIN "Aree del Litorale Vesuviano".

Restando a disposizione per eventuali ed ulteriori chiarimenti, si porgono

Distinti saluti.

**Direttore Tecnico S.A.P. NA.**

*Ing. Gianfranco Iodice*





Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02897711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656</b>	<b>DEL 27/07/2019</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 TERZIGNO (NA)
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	POZZO 1 MONTE
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME CAMPIONATORE:</b>	Amedeo Ferone
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	M.U. 196/2 2004
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	20190710FA1200
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b> 10/07/2019	<b>ORA INIZIO:</b> 12.00 <b>ORA FINE:</b> 12.30
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 16.00
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 19LA10656	
<b>DATA INIZIO PROVA:</b> 10/07/2019	<b>DATA FINE PROVA:</b> 24/07/2019

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
<i>Metodo</i>			
TEMPERATURA - (cat.III) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	16,7	
NITRITI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	< 0,20	0,5
FERRO EPA 6020B 2014	µg/L ▶	3560	200
MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L ▶	168	50
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	0,5	1
ANTIMONIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	3,33	10
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
CROMO TOTALE EPA 6020B 2014	µg/L	< 2,5	50
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	130	3000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,0	10
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	3,88	20
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	5,01	1000
*ACRILONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
ALACLOR EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ALDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*α-ENDOSULFAN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
<b>α-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>ANILINA</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	10
<b>2,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*ACEFATE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>BENZO(a)ANTRACENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(a)PIRENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(b)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(g,h,i)PERILENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(k)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,05
<b>*β-ENDOSULFAN</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>β-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORPIRIFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CLORPIRIFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CARBOFENOTHION</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>CLORDANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORFENVINFOS E</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
<b>*CLORFENVINFOS Z</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
90026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: www.naturasrl.it

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*CLORMEPHOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
*DICLORVOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
DIELDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*DIETANOLAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*DIMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*DISULFOTON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*ENDOSULFAN SULFATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
ENDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*EPTACLORO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTACLORO EPOSSIDO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTENOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METAMIDOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METIDATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*MEVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*MONOCROTOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
CRISENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	5
*MALATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*NITROBENZENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	3,5
*OMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DDD, DDE, DDT EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*ETHOPROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ETION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENAMIFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENCLOROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENITROTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
<i>Metodo</i>			
*FENPROPIMORF EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FENTOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FONOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FORATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FORMOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOSALONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSFAMIDON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSMET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSTHAZATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOXIM EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
γ-ESACLOROESANO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
INDENOPIRENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ISODRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ISOFENFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON ET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARATHION ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PARATION-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PCB 101 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 105 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 110 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 114 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 118 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 123 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 126 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	



**Natura S.r.l.**  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

<b>SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656</b>	<b>DEL 27/07/2019</b>
---	-----------------------

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
*PCB 128 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 138 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 146 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 149 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 151 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 153 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 156 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 157 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 167 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 169 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 170 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 177 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 180 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 183 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 187 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 189 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 28 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 30 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 52 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 77 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 81 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 95 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 99 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*NALED <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*PROPETAMFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PROTHIOPHOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PROTOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*QUINALFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRAZOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
PIRENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	50
*PIRIDAFENTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*SULFOTEP EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*VAMIDOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*TETRACLORVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*TOLCLOFOS METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*TERBUFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
SOMMATORIA FENOLI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,05	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
SOMMATORIA PCB (da calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
STIRENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	25
TETRACLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,1
TETRACLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	
TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	15
TRIBROMOMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,3
TRICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,5
*TRIETANOLAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	10
*PIRIDINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	





**Natura S.r.l.**  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
ETILBENZENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	50
*MONOMETILAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
*MORFOLINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
*n-METIL-2-PIRROLIDONE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
*n-PROPILAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
ESACLOROBUTADIENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,15
*DIMETILAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
*DIMETILFORMAMMIDE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
DIBROMOCLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,13
*DIBROMOMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,001	
*DICLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	
CLOROFORMIO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,15
CLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	1,5
*CICLOESILAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
CLORURO DI VINILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,5
*BUTILAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
BENZENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,1	1
BROMODICLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,17
*ACETONITRILE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,001	0,05
1,1,2-TRICLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,2
1,1-DICLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	810
1,2,3-TRICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,001	0,001
1,2-DICLOROETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	3
1,2-DICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	60
1,2-DICLOROPROPANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,15



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	10
SODIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	119	
SOLFATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	117	250
POTASSIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	166	
NITRATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	< 50	
AZOTO AMMONIACALE (come NH4+) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	< 0,5	
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA UNI EN 27888: 1995	µs/cm	1940	
*CROMO ESAVALENTE APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/L	< 0,0025	0,005
*CIROMAZINA EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
CLORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	174	
CARBONIO ORGANICO TOTALE ISO 8245: 1999	mg/L	< 1	
CIANURI M.U. 2251:08	µg/L	< 20	50
CALCIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	67,8	
*OSSIDABILITÀ Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	mg O <sub>2</sub> /L	6	
FLUORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	▶ 3,72	1,5
MAGNESIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	75,4	
pH (cat.III) UNI EN ISO 10523: 2012	unità pH	6,18	
*BOD5 (ComeO2) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/L	< 5	
*DIAZINONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	

▶ Parametro NON CONFORME

(\*) : PROVA NON ACCREDITATA ACCREDIA.

#) : prova in subappalto

La prova classificata come Cat. 3 è stata eseguita in campo dal tecnico campionario

SOMMATORIA PCB (da calcolo): PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 167 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

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

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

Il criterio adottato dal laboratorio per il calcolo delle sommatorie, nel presente rapporto di prova, è il lower bound.

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80% ed il 120%, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Limiti:

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10656

DEL 27/07/2019

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rilevabilità

## Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accREDITAMENTO Accredia

### SUPERAMENTI

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

#### **SUPERAMENTI rispetto al Limite 1:**

Parametro	U.M.	Valore	Limite
FERRO	µg/L	3560	200 ▶
FLUORURI	mg/L	3.72	1.5 ▶
MANGANESE	µg/L	168	50 ▶

#### **NON CONFORME rispetto al Limite 1**

▶ Parametro NON CONFORME

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 e/o integralmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



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



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel. 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657</b>	<b>DEL 27/07/2019</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 TERZIGNO (NA)
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	POZZO 2 VALLE
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME CAMPIONATORE:</b>	Amedeo Ferone
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	M.U. 196/2 2004
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	20190710FA1200
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b> 10/07/2019	<b>ORA INIZIO:</b> 12.40 <b>ORA FINE:</b> 13.10
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 16.00
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 19LA10657	
<b>DATA INIZIO PROVA:</b> 10/07/2019	<b>DATA FINE PROVA:</b> 24/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
TEMPERATURA - (cat.III) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	17,3	
NITRITI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	< 0,20	0,5
FERRO EPA 6020B 2014	µg/L	▶ 1380	200
MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L	▶ 72,7	50
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	0,2	1
ANTIMONIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	< 2,5	10
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
CROMO TOTALE EPA 6020B 2014	µg/L	< 2,5	50
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	2182	3000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,0	10
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	▶ 49,6	20
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	5,91	1000
*ACRILONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
ALACLOR EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ALDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*α-ENDOSULFAN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
<b>α-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>ANILINA</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	10
<b>2,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*ACEFATE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>BENZO(a)ANTRACENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(a)PIRENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(b)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(g,h,i)PERILENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(k)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,05
<b>*β-ENDOSULFAN</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>β-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORPIRIFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CLORPIRIFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CARBOFENOTHION</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>CLORDANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORFENVINFOS E</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
<b>*CLORFENVINFOS Z</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: www.naturasrl.it

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*CLORMEPHOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
*DICLORVOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
DIELDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*DIETANOLAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*DIMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*DISULFOTON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*ENDOSULFAN SULFATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
ENDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*EPTACLORO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTACLORO EPOSSIDO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTENOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METAMIDOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METIDATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*MEVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*MONOCROTOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
CRISENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	5
*MALATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*NITROBENZENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	3,5
*OMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DDD, DDE, DDT EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*ETHOPROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ETION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENAMIFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENCLOROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENITROTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*FENPROPIMORF EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FENTOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FONOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FORATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FORMOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOSALONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSFAMIDON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSMET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSTHAZATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOXIM EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
γ-ESACLOROESANO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
INDENOPIRENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ISODRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ISOFENFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON ET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARATHION ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PARATION-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PCB 101 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 105 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 110 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 114 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 118 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 123 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 126 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657****DEL 27/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
*PCB 128 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 138 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 146 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 149 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 151 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 153 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 156 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 157 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 167 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 169 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 170 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 177 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 180 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 183 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 187 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 189 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 28 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 30 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 52 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 77 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 81 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 95 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 99 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*NALED <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	





Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657****DEL 27/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*PROPETAMFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PROTHIOPHOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PROTOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*QUINALFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PIRAZOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
PIRENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	50
*PIRIDAFENTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*SULFOTEP EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*VAMIDOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*TETRACLORVINOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*TOLCLOFOS METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*TERBUFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
SOMMATORIA FENOLI EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,05	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
SOMMATORIA PCB (da calcolo) EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
STIRENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	25
TETRACLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,1
TETRACLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	
TOLUENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	15
TRIBROMOMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,3
TRICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,5
*TRIETANOLAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
XILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	10
*PIRIDINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
ETILBENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	50
*MONOMETILAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*MORFOLINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*n-METIL-2-PIRROLIDONE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*n-PROPILAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
ESACLOROBUTADIENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15
*DIMETILAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*DIMETILFORMAMMIDE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
DIBROMOCOLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,13
*DIBROMOMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	
*DICLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	
CLOROFORMIO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15
CLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,5
*CICLOESILAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
CLORURO DI VINILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,5
*BUTILAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
BENZENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,1	1
BROMODICLOROMETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,17
*ACETONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	0,05
1,1,2-TRICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,2
1,1-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	810
1,2,3-TRICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	0,001
1,2-DICLOROETANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	3
1,2-DICLOROETILENE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	60
1,2-DICLOROPROPANO EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Giocchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657		DEL 27/07/2019	
Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
<i>Metodo</i>			
*SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	10
SODIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	87,1	
SOLFATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	61,5	250
POTASSIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	150	
NITRATI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	< 50	
AZOTO AMMONIACALE (come NH4+) APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	< 0,5	
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA UNI EN 27888: 1995	µs/cm	1140	
*CROMO ESAVALENTE APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/L	< 0,0025	0,005
*CIROMAZINA EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
CLORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	85,3	
CARBONIO ORGANICO TOTALE ISO 8245: 1999	mg/L	1,86	
CIANURI M.U. 2251:08	µg/L	< 20	50
CALCIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	46,9	
*OSSIDABILITÀ Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	mg O <sub>2</sub> /L	4	
FLUORURI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	7,45	1,5
MAGNESIO APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	32,0	
pH (cat.III) UNI EN ISO 10523: 2012	unità pH	6,21	
*BOD5 (ComeO2) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/L	< 5	
*DIAZINONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	

► Parametro NON CONFORME  
(\*): PROVA NON ACCREDITATA ACCREDIA.

(#): prova in subappalto

La prova classificata come Cat. 3 è stata eseguita in campo dal tecnico campionario

SOMMATORIA PCB (da calcolo): PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 167 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

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

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

Il criterio adottato dal laboratorio per il calcolo delle sommatorie, nel presente rapporto di prova, è il lower bound.

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80% ed il 120%, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Limiti:

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

Legenda:

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10657

DEL 27/07/2019

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rilevabilità

### Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

#### SUPERAMENTI

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

#### **SUPERAMENTI rispetto al Limite 1:**

Parametro	U.M.	Valore	Limite
FERRO	µg/L	1380	200 ▶
FLUORURI	mg/L	7.45	1.5 ▶
MANGANESE	µg/L	72.7	50 ▶
NICHEL	µg/L	49.6	20 ▶

#### **NON CONFORME rispetto al Limite 1**

##### ▶ Parametro NON CONFORME

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 e/o integralmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



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



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: www.naturasrl.it

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

<b>RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658</b>	<b>DEL 27/07/2019</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 TERZIGNO (NA)
<b>PUNTO DI CAMPIONAMENTO:</b>	POZZO 3 VALLE
<b>DESCRIZIONE CAMPIONE:</b>	ACQUA SOTTERRANEA
<b>CAMPIONAMENTO A CURA DI:</b>	TECNICI DEL LABORATORIO NATURA SRL
<b>NOME E COGNOME CAMPIONATORE:</b>	Amedeo Ferone
<b>PROCEDURA/PIANO DI CAMPIONAMENTO:</b>	M.U. 196/2 2004
<b>N° VERBALE DI CAMPIONAMENTO:</b>	20190710FA1200
<b>DATA CAMPIONAMENTO:</b> 10/07/2019	<b>ORA INIZIO:</b> 13.20 <b>ORA FINE:</b> 13.50
<b>DATA RICEZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	
<b>DATA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 10/07/2019	<b>ORA ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 16.00
<b>N° ACCETTAZIONE CAMPIONE:</b> 19LA10658	
<b>DATA INIZIO PROVA:</b> 10/07/2019	<b>DATA FINE PROVA:</b> 24/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
TEMPERATURA - (cat.III) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	15,9	
NITRITI APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	< 0,20	0,5
FERRO EPA 6020B 2014	µg/L	▶ 1870	200
MANGANESE EPA 6020B 2014	µg/L	▶ 185	50
MERCURIO EPA 6020B 2014	µg/L	0,2	1
ANTIMONIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
ARSENICO EPA 6020B 2014	µg/L	< 2,5	10
CADMIO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1	5
CROMO TOTALE EPA 6020B 2014	µg/L	< 2,5	50
ZINCO EPA 6020B 2014	µg/L	325	3000
PIOMBO EPA 6020B 2014	µg/L	< 1,0	10
NICHEL EPA 6020B 2014	µg/L	12,2	20
RAME EPA 6020B 2014	µg/L	< 5	1000
*ACRILONITRILE EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
ALACLOR EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ALDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*α-ENDOSULFAN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/6737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: www.naturasrl.it

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
<b>α-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>ANILINA</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	10
<b>2,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>2,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDD</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>4,4-DDT</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*ACEFATE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*AZINFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*BROMOFOS METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>BENZO(a)ANTRACENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(a)PIRENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(b)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>BENZO(g,h,i)PERILENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
<b>BENZO(k)FLUORANTENE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,05
<b>*β-ENDOSULFAN</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>β-ESACLOROESANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORPIRIFOS-ETILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CLORPIRIFOS-METILE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>*CARBOFENOTHION</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
<b>CLORDANO</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
<b>*CLORFENVINFOS E</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
<b>*CLORFENVINFOS Z</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*CLORMEPHOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DIBENZO(a,h)ANTRACENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	0,01
*DICLORVOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
DIELDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,03
*DIETANOLAMMINA EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
*DIMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*DISULFOTON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*ENDOSULFAN SULFATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
ENDRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*EPTACLORO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTACLORO EPOSSIDO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*EPTENOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METAMIDOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*METIDATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*MEVINFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*MONOCROTOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
CRISENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	5
*MALATION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*NITROBENZENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	3,5
*OMETOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
DDD, DDE, DDT EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
*ETHOPROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ETION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENAMIFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENCLOROFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENITROTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658

DEL 27/07/2019

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
*FENPROPIMORF EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FENTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FENTOATO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FONOFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FORATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FORMOTION EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOSALONE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSFAMIDON EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSMET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*FOSTHAZATE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*FOXIM EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
γ-ESACLOROESANO EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
INDENOPIRENE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	0,1
ISODRIN EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*ISOFENFOS EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON ET EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARAOXON-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,01	
*PARATHION ETILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PARATION-METILE EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,4	
*PCB 101 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 105 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 110 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 114 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 118 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 123 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	
*PCB 126 EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	< 0,005	





Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658****DEL 27/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
*PCB 128 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 138 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 146 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 149 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 151 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 153 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 156 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 157 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 167 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 169 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 170 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 177 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 180 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 183 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 187 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 189 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 28 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 30 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 52 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 77 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
PCB 81 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 95 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*PCB 99 <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	
*NALED <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFENOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658

DEL 27/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti
*PROPETAMFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROTHIOPHOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PROTOATO <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*QUINALFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS ETILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PIRIMIFOS-METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*PIRAZOFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
PIRENE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	50
*PIRIDAFENTION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*SULFOTEP <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*VAMIDOTION <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*TETRACLORVINFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,4	
*TOLCLOFOS METILE <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	
*TERBUFOS <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,4	
SOMMATORIA FENOLI <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,05	
SOMMATORIA IPA (da calcolo) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,01	0,1
SOMMATORIA PCB (da calcolo) <i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>	µg/L	< 0,005	0,01
STIRENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	25
TETRACLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	1,1
TETRACLOROMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	
TOLUENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	15
TRIBROMOMETANO <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	0,3
TRICLOROETILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,05	1,5
*TRIETANOLAMMINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	
XILENE <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	10
*PIRIDINA <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/L	< 0,5	



**Natura S.r.l.**  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 18  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658****DEL 27/07/2019**

Parametro	U.M.	Risultato	Limiti
<i>Metodo</i>			
<b>ETILBENZENE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	50
* <b>MONOMETILAMMINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
* <b>MORFOLINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
* <b>n-METIL-2-PIRROLIDONE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
* <b>n-PROPILAMMINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
<b>ESACLOROBUTADIENE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15
* <b>DIMETILAMMINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
* <b>DIMETILFORMAMMIDE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
<b>DIBROMOCOLOROMETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,13
* <b>DIBROMOMETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	
* <b>DICLOROMETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	
<b>COLORFORMIO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15
<b>COLOROMETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	1,5
* <b>CICLOESILAMMINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
<b>CLORURO DI VINILE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,5
* <b>BUTILAMMINA</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
<b>BENZENE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,1	1
<b>BROMODICLOROMETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,17
* <b>ACETONITRILE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,5	
<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	0,05
<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,2
<b>1,1-DICLOROETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	810
<b>1,2,3-TRICLOROPROPANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,001	0,001
<b>1,2-DICLOROETANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	3
<b>1,2-DICLOROETILENE</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	60
<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	< 0,05	0,15



**Natura S.r.l.**  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Site internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658****DEL 27/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Limiti
<b>*SOMMATORIA SOLVENTI ORGANICI CLORURATI</b> EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	µg/L	<b>&lt; 0,05</b>	10
<b>SODIO</b> APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	<b>112</b>	
<b>SOLFATI</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<b>101</b>	250
<b>POTASSIO</b> APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	<b>164</b>	
<b>NITRATI</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<b>&lt; 50</b>	
<b>AZOTO AMMONIACALE (come NH4+)</b> APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/L	<b>&lt; 0,5</b>	
<b>CONDUTTIVITÀ ELETTRICA</b> UNI EN 27888: 1995	µs/cm	<b>1540</b>	
<b>*CROMO ESAVALENTE</b> APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/L	<b>&lt; 0,0025</b>	0,005
<b>*CIROMAZINA</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>CLORURI</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<b>107</b>	
<b>CARBONIO ORGANICO TOTALE</b> ISO 8245: 1999	mg/L	<b>1,16</b>	
<b>CIANURI</b> M.U. 2251:08	µg/L	<b>&lt; 20</b>	50
<b>CALCIO</b> APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	<b>53,2</b>	
<b>*OSSIDABILITÀ</b> Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027	mg O <sub>2</sub> /L	<b>5</b>	
<b>FLUORURI</b> APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L ▶	<b>5,02</b>	1,5
<b>MAGNESIO</b> APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	mg/L	<b>51,8</b>	
<b>pH (cat. III)</b> UNI EN ISO 10523: 2012	unità pH	<b>6,67</b>	
<b>*BOD5 (Come O2)</b> APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/L	<b>&lt; 5</b>	
<b>*DIAZINONE</b> EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	µg/L	<b>&lt; 0,01</b>	

▶ Parametro NON CONFORME

(\*): PROVA NON ACCREDITATA ACCREDIA.

(#): prova in subappalto

La prova classificata come Cat. 3 è stata eseguita in campo dal tecnico campionario

SOMMATORIA PCB (da calcolo): PCB 101 - PCB 105 - PCB 110 - PCB 114 - PCB 118 - PCB 123 - PCB 126 - PCB 128 - PCB 138 - PCB 146 - PCB 149 - PCB 151 - PCB 153 - PCB 156 - PCB 157 - PCB 167 - PCB 169 - PCB 170 - PCB 177 - PCB 180 - PCB 183 - PCB 187 - PCB 189 - PCB 28 - PCB 30 - PCB 52 - PCB 77 - PCB 81 - PCB 95 - PCB 99

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

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

Il criterio adottato dal laboratorio per il calcolo delle sommatorie, nel presente rapporto di prova, è il lower bound.

Ove applicabile, se il recupero del singolo analita è compreso tra l'80% ed il 120%, non si utilizza il fattore di correzione nel calcolo della concentrazione.

Limiti:

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

**Legenda:**

U.M. = unità di misura

nd = non determinabile



Natura S.r.l.  
Sede Legale e Laboratorio di analisi:  
Via Gioacchino Rossini, 16  
80026 Casoria (NA)  
Tel 081/5737038 Fax 081/5739776  
P.IVA 02887711212  
E-Mail: natura@naturasrl.it  
Sito internet: [www.naturasrl.it](http://www.naturasrl.it)

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ IN  
CONFORMITÀ CON LA  
NORMA UNI EN ISO 9001:2008



LAB N° 0562

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N. 19LA10658

DEL 27/07/2019

U (se presente) = incertezza

LR (se presente) = limite di rilevabilità

### Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

#### SUPERAMENTI

Limite 1: D.Lgs. n° 152/2006 Tab. 2 All. 5 Parte Quarta - Concentrazione soglia nelle acque sotterranee

#### **SUPERAMENTI rispetto al Limite 1:**

Parametro	U.M.	Valore	Limite
FERRO	µg/L	1870	200 ▶
FLUORURI	mg/L	5.02	1.5 ▶
MANGANESE	µg/L	185	50 ▶

#### **NON CONFORME rispetto al Limite 1**

▶ Parametro NON CONFORME

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 e/o integralmente se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.



**Il Responsabile di laboratorio**  
Dot. Francesco Troisi