

## RAPPORTO DI PROVA

Prova richiesta da: **AREA IMPIANTI S.P.A.**

Via A.Volta, 26/A - 44034 COPPARO (FE)

Matrice: **MATERIA/SOLIDI-RIFIUTI**

Descrizione del campione: **AREA IMPIANTI SPA-CER 170904 RIF.ATT.COSTRUZIONE E DEMOLIZ**

Prelevato il: **22/03/2018**

Prelevato da: **CLIENTE**

Consegnato il: **26/03/2018**

Istr. Operativa Prelievo:

Data inizio prova **26/03/2018** Data fine prova **17/04/2018**

Rif. Norm.: **D.lgs DM 186/06**

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

### PARAMETRI CHIMICI E CHIMICO FISICI

#### LAB.FO - PARAMETRI FISICI

<b>CORROSIVITA'</b> M10R040 Rev.0 2016	-	NEGATIVO				*
<b>COLORE</b> M10F019 Rev.0 2016	-	MARRONE				*
<b>pH</b> CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985	unità pH a 20°C	8.19	+/- 0.17	5.5	12	
<b>STATO FISICO</b> M10F019 Rev.0 2016	-	SOLIDO				*
<b>NATURA</b> M10F019 Rev.0 2016	-	ORGAN/INORG				*
<b>SOSTANZA SECCA</b> UNI EN 14346A:2007	%	81.0	+/- 1.0			
<b>RESIDUO A 550°C</b> CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	77.6	+/- 3.1			
<b>ODORE</b> M10F019 Rev.0 2016	-	SGRADEVOL				*
<b>POTERE CALORIFICO INFERIORE (PCI)</b> UNI EN 15400: 2011	kJ/kg	<500				*

#### LAB.FO - METALLI

<b>MERCURIO</b> UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014	mg/kg	0.0340	+/- 0.0143			
<b>ARSENICO</b> UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014	mg/kg	3.55	+/- 1.24			
<b>ANTIMONIO</b> UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014	mg/kg	<0.1				
<b>BARIO</b> UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014	mg/kg	96.4	+/- 17.0			
<b>BERILLIO</b> UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014	mg/kg	<1				
<b>CADMIO</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	<1				
<b>CROMO TOTALE</b> UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	99.1	+/- 29.7			
<b>CROMO VI</b> CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986	mg/kg	< 5.00				*

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

**CROMO III**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 + CNR IRSA 16 Q.64 Vol.3 1986

mg/kg 99.1  
mg/kg 11.3 +/- 5.0

**COBALTO**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

**MOLIBDENO**  
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014

mg/kg <1  
mg/kg 75.4 +/- 24.1

**NICHEL**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

**PIOMBO**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

mg/kg 13.1 +/- 5.8  
mg/kg 21.7 +/- 9.5

**RAME**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

**SELENIO**  
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014

mg/kg 1.59 +/- 0.49  
mg/kg 0.577 +/- 0.244

**STAGNO**  
UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014

**VANADIO**  
EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014

mg/kg 20.7 +/- 10.4  
mg/kg 62.1 +/- 27.3

**ZINCO**  
UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

#### LAB.BO - SOSTANZE INORGANICHE

**AMIANTO**  
DM 06/09/1994 All.1 Metodo 5B

mg/kg <120  
- ASSENTI

**FIBRE VETROSE SINTETICHE**  
ECB Wornig Group. Length weighted geometric mean diameter of fibres, Draft - 4, ECR/TM/2(00) rev. 2

**AMIANTO**  
DM 06/09/1994 All.1 Metodo 5B

- ASSENTE

#### LAB.RA - SOSTANZE INORGANICHE

**ALCALINITA' ALLA FENOLFTALEINA**  
M10R040 Rev.0 2016

meq/kg 0

**ALCALINITA' DA IDROSSIDI**  
M10R040 Rev.0 2016

meq/kg 0

**ALCALINITA' TOTALE**  
M10R040 Rev.0 2016

meq/kg 4.24

#### LAB.FO - FENOLI

**FENOLI TOTALI**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2,4-DINITROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2,4,6-TRICLOROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2-CLOROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2-METIL-4,6-DINITROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2-NITROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**2,4-DICLOROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

**2,4-DIMETILFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**4-CLORO,3-METILFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**4-NITROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**m-CRESOLO+p-CRESOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**o-CRESOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**PENTACLOROFENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**FENOLO**  
CNR IRSA 19a Q 64 Vol 3 1993

mg/kg <5.00

**LAB.FO - FTALATI**

**FTALATI**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**BIS-(2-ETILESIL)FTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**BUTILBENZILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-(N-BUTIL)FTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-(n-OCTIL)FTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DIETILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-ISOBUTILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-ISODODECILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-ISONONILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DI-ISOTTILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**DIMETILFTALATO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1 #\*

**LAB.FO - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI**

**IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

**NAFTALENE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

**ACENAFTILENE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

**ACENAFTENE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

**FLUORENE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

**FENANTRENE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.500

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

<b>ANTRACENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>FLUORANTENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(a)ANTRACENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>CRISENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(i)FLUORANTENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(k)FLUORANTENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(a)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>DIBENZO(a,h)ANTRACENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(g,h,i)PERILENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>DIBENZO(a,i)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>DIBENZO(a,h)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>DIBENZO(a,e)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>PERILENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(e)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>BENZO(b)FLUORANTENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>DIBENZO(a,i)PIRENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 0.500				
<b>LAB.FO - PESTICIDI NON FOSFORATI</b>						
<b>PESTICIDI TOTALI (esclusi i fosforati)</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>a-BHC</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>a-CLORDANO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ALACLOR</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ALDRIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ALFA-ENDOSULFAN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ATRAZINA</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

<b>ATRAZINA-DESETIL</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>b-BHC</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>BENFLURALIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>BENTHIOCARB</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>BETA-ENDOSULFAN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>CLORIDAZON</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>CLORTALONIL</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>d-BHC</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DIELDRIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ENDOSULFAN SOLFATO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ENDRIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ENDRIN ALDEIDE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>EPTACLORO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>EPTACLORO EPOSSIDO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ESACLOROBENZENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ETOFUMESATE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>FOLPET</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>g-CLORDANO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>ISODRIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>LENACIL</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>LINDANO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>LINURON</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>METOLACLOR</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>METOSSICLORO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>METRIBUZIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>MOLINATE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

<b>OXADIAZON</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>PENDIMETALIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>PENTACLOROBENZENE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>p-p'-DDD</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>p-p'-DDE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>p-p'-DDT</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>PROPAZINA</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>SIMAZINA</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>TERBUTILAZINA</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>TERBUTILAZINA-DESETIL</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>TRIFLURALIN</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>LAB.FO - PESTICIDI FOSFORATI</b>						
<b>PESTICIDI FOSFORATI</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>AZINFOS-ETILE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>AZINFOS-METILE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>CLORPIRIFOS</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>CLORPIRIFOS-METILE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DEMETON O</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DEMETON S</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DIAZINONE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DIMETOATO</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>DISULFOTON</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>FOSALONE</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>FENTHION</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>MALATHION</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*
<b>METIDATHION</b> EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	mg/kg	< 1.00				*

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

**PARATHION-ETILE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 1.00

\*

**PARATHION-METILE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 1.00

\*

**PIRIMIFOS-METILE**  
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 1.00

\*

#### **LAB.FO - COMPOSTI AROMATICI**

**SOLVENTI ORGANICI AROMATICI**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,2,3-TRIMETILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,2,4-TRIMETILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,3,5-TRIMETILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**2-ETILTOLUENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**3-ETILTOLUENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**4-ISOPROPILTOLUENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**ETILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**CUMENE (ISOPROPILBENZENE)**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**XILENI**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**n-BUTILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**n-PROPILBENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**STIRENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**TOLUENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**BENZENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

#### **LAB.FO - COMPOSTI ORGANICI**

**1,3-BUTADIENE**  
EPA 5035 1996 + EPA 8260C 2006

mg/kg <1.00

**DIPENTENE**  
EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**MIREX**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1

#\*

**TOXAFENE**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1

#\*

**CLORDECONE**  
EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1

#\*

**IDROCARBURI C<10**  
EPA 5021A 2014 + EPA 8015C:2007

mg/kg <5.00

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

**IDROCARBURI TOTALI (calcolo)**  
EPA 5021A 2014+ EPA 8015C:2007+ UNI EN 14039:2005(calcolo)

mg/kg 50.2

\*

**IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8**  
EPA 5021A 2014+ EPA 8015C:2007

mg/kg <5.00

**IDROCARBURI TOTALI (C10-C40)**  
UNI EN 14039:2005

mg/kg 50.2 +/- 28.6

#### **LAB.FO - ESABROMOBIFENILI**

**ESABROMOBIFENILI**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

-

-

#\*

**2,2',4,4',5,5'-ESABROMOBIFENILE**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1

#\*

**2,2',4,4',6,6'-ESABROMOBIFENILE**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 1

#\*

#### **LAB.FO - POLICLOROBIFENILI**

**POLICLOROBIFENILI (PCB)**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,4,4'-TRICLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,2',5,5'-TETRACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,2',4,5,5'-PENTACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,3',4,4',5-PENTACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,2',3,4,4',5'-ESACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,2',4,4',5,5'-ESACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

**2,2',3,4,4',5,5'-EPTACLOROBIFENILE**

EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014

mg/kg < 0.100

#### **LAB.FO - SOLVENTI AZOTATI**

**SOLVENTI ORGANICI AZOTATI**

EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <25.0

**ACETONITRILE**

EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <25.0

**ANILINA**

EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <25.0

**o-TOLUIDINA**

EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <25.0

**PIRIDINA**

EPA 5035A 2002+EPA 8260C 2006

mg/kg <25.0

#### **LAB.FO - SOLVENTI CLORURATI**

**SOLVENTI CLORURATI**

EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,1,1-TRICLOROETANO (METILCLOROFORMIO)**

EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,2,4-TRICLOROBENZENE**

EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

**1,2-DICLOROBENZENE**

EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006

mg/kg <5.00

Laboratorio Bologna

Via Setta, 4

40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì

Via Balzella, 24

47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000



Parametro Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
<b>1,3-DICLOROBENZENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,4-DICLOROBENZENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,1-DICLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,1-DICLOROETILENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,2,3-TRICLOROBENZENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,2-DICLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,3,5-TRICLOROBENZENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>DICLOROBROMOMETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>CIS-1,2-DICLOROETILENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>CLOROFORMIO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>DIBROMOCLOROMETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>DICLOROMETANO (CLORURO DI METILENE)</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>ESACLOROBUTADIENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>ESACLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>PENTACLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>TETRACLOROETILENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>1,1,1,2-TETRACLOROETANO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>TETRACLORURO DI CARBONIO</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>TRANS-1,2-DICLOROETILENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>TRICLOROETILENE</b> EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006	mg/kg	<5,00				
<b>LAB.FO - TEST DI CESSIONE</b>						
<b>AII.3 al DM 05/04/2006 n.186 (in acqua)</b> UNI EN 12457-2 2004	-	-				

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
<b>AMIANTO</b> DM 06/09/1994	mg/L	<30			30	*
<b>NITRATI</b> UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<5			50	
<b>DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)</b> UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/L O <sub>2</sub>	<10			30	*
<b>CROMO TOTALE</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			50	
<b>pH</b> UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	unità pH a 20°C	8.24	+/- 0.70	5.5	12	
<b>COLORURI</b> UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<10			100	
<b>FLUORURI</b> UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	<1			1.5	
<b>CIANURI</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 9014 2014	µg/L CN	<5			50	*
<b>SOLFATI</b> UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	71.3	+/- 36.3		250	
<b>ARSENICO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<1			50	
<b>BARIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/L	0.0527	+/- 0.0268		1	
<b>BERILLIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			10	*
<b>CADMIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			5	
<b>COBALTO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			250	
<b>MERCURIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<0.5			1	
<b>NICHEL</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			10	
<b>PIOMBO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			50	
<b>RAME</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/L	<0.005			0.05	
<b>SELENIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<1			10	
<b>VANADIO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	µg/L	<5			250	
<b>ZINCO</b> UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014	mg/L	<0.05			3	

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite Min	Limite Max	Nota
Metodo						

Responsabile  
Processo Rifiuti



Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000



**GRUPPO HERA**  
Daniela Masdi  
responsabile gestione operativa processi analitici  
gestione laboratori  
direzione servizi tecnici

Legenda: Lab BO: prove eseguite nel laboratorio Bologna; Lab FO: prove eseguite nel laboratorio Forlì; Lab RA: prove eseguite nel laboratorio Ravenna

## NOTE:

- Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova. Il laboratorio non è responsabile dell'identificazione del campione se non ne ha effettuato il campionamento e la consegna.
- Il campionamento non è oggetto di accreditamento ACCREDIA.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.
- Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.
- I metodi di prova relativi al presente documento sono disponibili per la consultazione a richiesta del cliente.
- I dettagli relativi al campionamento sono registrati sul foglio di prelievo disponibile presso il laboratorio.
- Le prove riportate in questo rapporto di prova contrassegnate, nella colonna nota:
  - con il simbolo \* non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo laboratorio,
  - con il simbolo H\* sono eseguite presso laboratorio terzo qualificato e sono da considerarsi non accreditate,
  - con il simbolo S sono eseguite dal cliente e riportate come informazione aggiuntiva.
- Nel presente rapporto di prova è utilizzato il punto come separatore decimale del risultato e dell'incertezza di misura.
- Per le prove chimiche l'incertezza estesa è calcolata in accordo con il documento ACCREDIA DT-0002 Rev.1 2000; per tutte le prove si utilizza il fattore di copertura  $k=2$  ed una probabilità  $p=0,95$ .
- Ai fini del calcolo dell'incertezza della sommatoria di più parametri, l'incertezza di un parametro con il valore  $< LQ$  è considerata nulla.
- Per la matrice aeriforme (emissioni convogliate, aria ambiente, emissioni diffuse, ambienti di lavoro, ambienti in-door) la sommatoria di parametri è calcolata applicando il criterio indicato al p.to 5 dell'appendice al Rapporto ISTISAN 04/15.
- I valori riportati nella colonna limiti max relativi alle conte delle colonie sono da intendersi come standard qualitativi e non come limiti di legge.
- In relazione al parametro Torbidità, nella colonna limiti max, si applica il valore di 1 NTU così come reca il DL31/2001 per le acque potabili provenienti da trattamento di acque superficiali.
- Per LEGIONELLA SPECIES si intendono le seguenti specie di legionella: L.longbeachae 1 e 2, L.bozemani 1 e 2, L.dumoffii, L.gormanii, L.jordanis, L.micdadei e L.anisa.
- La sigla sg riportata nella prova Legionella Pneumophila indica il Sierogruppo di appartenenza
- Per il metodo di prova EPA 1613 B: 1994, la concentrazione PCDD+PCDF è espressa come tossicità equivalente, calcolata secondo i fattori di equivalenza di cui alla Tab.4 del D.M. del 27/09/2010. La sommatoria PCDD+PCDF è calcolata applicando il criterio indicato al p.to 5 dell'appendice al Rapporto ISTISAN 04/15.
- Per i metodi UNI EN 1948-2-3 :2006, UNI EN 1948-4:2014 e EPA TO 9, la concentrazione di PCDD+PCDF e PCB è espressa come tossicità equivalente, calcolata secondo i fattori di equivalenza indicati nell'Allegato I al Titolo III - Bis alla parte Quarta del D.Lgs. Governo 03/04/2006 n°152 GUSO n°88 del 14/4/2006 e s.m.i.
- La sommatoria PCDD+PCDF è calcolata applicando il criterio indicato al p.to 5 dell'appendice al Rapporto ISTISAN 04/15.
- Per il parametro Sommatoria il criterio utilizzato è Lower Bound ovvero i composti  $< LQ$  sono considerati pari a 0.
- Determinazione del contenuto di odorizzante (THT/TBM) nel Gas naturale e nel GPL (metodi di prova UNI 7133-2:2014 + UNI EN ISO 19739:2007) i valori di concentrazione sono espressi come metro cubo STANDARD [Sm3], ovvero alle seguenti condizioni:  $T=15^{\circ}C$  e  $P=101,325$  KPa, e la misura è diretta in campo con GC portatile.
- Il numero di Lotto dei campioni di riferimento [gas in bombole] utilizzati per la taratura e per le verifiche in campo dello strumento d'analisi dell'odorizzante nel gas naturale e nel GPL (metodi di prova UNI 7133-2:2014 + UNI EN ISO 19739:2007) sono indicati nelle Note in calce agli Allegati di ogni RDP.
- Il fattore di Recupero è riportato nel Rapporto di Prova quando è espressamente richiesto dal Cliente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.
- Nel caso di metodi che prevedono fasi di estrazione/ purificazione, ove non espressamente indicato, il valore di Recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici.
- Per le analisi di PCDD/DF e PCB-DL in emissioni convogliate, effettuate col metodo UNI EN 1948:1-2-3:2006 e UNI EN 1948:1-2-4:2014, il Recupero dello standard di campionamento risulta  $> 50\%$ , il Recupero dello standard di estrazione risulta compreso tra 50% e 130% o tra 50% e 140% per il singolo congenere, così come previsto dal metodo.
- La Revisione del Rapporto di Prova sostituisce e annulla il documento precedente.

Laboratorio Bologna  
Via Setta, 4  
40037 Sasso Marconi (BO)

Laboratorio Forlì  
Via Balzella, 24  
47100 Forlì

HERAtech s.r.l. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Hera S.p.A.

Sede Legale: Viale C.Berti Pichat 2/4 - 40127 Bologna - C.F. P.I. Reg.Imp 03578271201 - Cap.Soc. i.v. € 1.000.000



**HERAtech s.r.l.**

Sede legale: Viale C. Bertini Pichat 2/4 40127 Bologna

tel 051.287111 fax 051.2814593

pec: heratech@pec.gruppohera.it

www.heratech.it

VALUTAZIONE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. e  
del Parere dell' I.S.S. n. 036565 del 05/07/2006 e s.m.i.

In riferimento al campione **201194486**, inserito nel Rapporto di prova N. 247972, denominato "**AREA IMPIANTI SPACER 170904 RIF.ATT.COSTRUZIONE E DEMOLIZ.**" ed identificato dal produttore con codice **CER 17 09 04** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci **17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03**), in base ai parametri richiesti, alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo ed ai risultati analitici ottenuti, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi dell'Allegato D e Allegato I del D.Lgs. del 3 Dicembre 2010 n. 205 e dell'art.3 comma 6 della Legge n.28 del 24 marzo 2012, sulla base di quanto riportato nell'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE, come modificati dalla DECISIONE DELLA COMMISSIONE 2014/955/UE del 18/12/2014, dal REGOLAMENTO UE N.1357/2014 del 18/12/2014, e dal REGOLAMENTO UE 2017/997 dell'8 giugno 2017, il campione in esame risulta:

**RIFIUTO NON PERICOLOSO**

non presentando, in merito alle analisi svolte, alcuna delle caratteristiche contemplate nell'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE.

VALUTAZIONE AI SENSI DEL D.M. 5.2.1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22), come modificato dal Decreto 5 aprile 2006, n. 186

Le concentrazioni degli analiti ricercati nell'eluato del test di cessione, risultano **CONFORMI** ai limiti indicati dalla Tabella Allegato 3 CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL TEST DI CESSIONE.

Forlì, 23/04/2018

Responsabile Settore Rifiuti  
Laboratorio di Forlì  
Dr. Luca Muccinelli

