



HERAtech s.r.l.

Sede legale: Viale C. Bertè 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 **201209614**, inserito nel Rapporto di prova N. 254589, denominato **"F.G.S. SRL, Via Romea Vecchia, snc 4022 Comacchio (FE) CER 191212"** ed identificato dal produttore con codice **CER 19 12 12 (altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11)**, 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.

VALUTAZIONI AI FINI DELLO SMALTIMENTO AI SENSI DEL D.M. 27/09/2010 (DEFINIZIONE DEI CRITERI  
DI AMMISSIBILITA' DEI RIFIUTI IN DISCARICA) e al D.Lgs. 36/2003 (ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA  
1999/31/CE RELATIVA ALLE DISCARICHE DEI RIFIUTI)

I parametri da determinare sono stati indicati dal produttore sulla base della tipologia del rifiuto.

La percentuale di **SOSTANZA SECCA** risulta essere **CONFORME** alle disposizioni previste all'art.6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010, in quanto **>25%**.

La concentrazione di **POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI** risulta essere **CONFORME** alla concentrazione limite prevista all'art.6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 6 lettera a) del D.M. 27/09/2010.

La concentrazione di **DIOSSINE e FURANI** risulta essere **CONFORME** alla concentrazione limite prevista all'art.6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 6 lettera b) del D.M. 27/09/2010.

Le concentrazioni degli **Inquinanti Organici Persistenti (POP's)** analizzati risultano **CONFORMI** a quanto previsto all'art.6 comma 6 lettera c) del D.M. 27/09/2010.

PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI EN 12457-2:2004 COSI' COME  
PREVISTO ALLA NORMA UNI 10802:2013.

Le concentrazioni degli analiti ricercati nell'eluato del test di cessione, risultano NON CONFORMI ai limiti indicati dalla Tabella 5 (Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi) come previsto dall'art.6, comma 3 del D.M. 27/09/2010, in quanto è risultato:

CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) >100 mg/L

Tuttavia il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alla presente tipologia di rifiuto (CER 19 12 12)

In base a quanto sopra il rifiuto risulta essere **CONFORME** a quanto disposto dall'art.6, comma 3 del D.M. 27/09/2010 (*Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi*).

D.M. 27/09/2010 – ALLEGATO 3 CAMPIONAMENTO E ANALISI DEI RIFIUTI – PUNTO 2 ANALISI DEGLI  
ELUATI E DEI RIFIUTI

La preparazione delle porzioni di prova, a partire dal campione di laboratorio, è stata effettuata secondo i criteri indicati nella norma UNI EN 15002:2015 - Caratterizzazione dei rifiuti - Preparazione di porzioni di prova dal campione di laboratorio.

Forlì, 16/01/2019

Responsabile Settore Rifiuti  
Laboratorio di Forlì  
Dr. Luca Muccinelli

## 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: **F.G.S. SRL, Via Romea Vecchia, snc 4022 Comacchio (FE) CER 191212**

Prelevato il: **19/12/2018**

Prelevato da: **CLIENTE**

Consegnato il: **21/12/2018**

Istr. Operativa Prelievo:

Data inizio prova **21/12/2018** Data fine prova **16/01/2019**

Rif. Norm.: **DM 27/09/2010 (Rifiuti non pericolosi)**

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

### PARAMETRI CHIMICI E CHIMICO FISICI

#### LAB.FO - PARAMETRI FISICI

|  |                 |             |          |  |    |   |
|--|-----------------|-------------|----------|--|----|---|
| <b>COLORE</b><br>M10F019 Rev.0 2016                            | -               | MULTICOLORE |          |  |    | * |
| <b>pH</b><br>CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985                        | unità pH a 20°C | 8.85        | +/- 0.17 |  |    |   |
| <b>STATO FISICO</b><br>M10F019 Rev.0 2016                      | -               | SOLIDO      |          |  |    | * |
| <b>NATURA</b><br>M10F019 Rev.0 2016                            | -               | ORGAN/INORG |          |  |    | * |
| <b>SOSTANZA SECCA</b><br>UNI EN 14346A:2007                    | %               | 93.7        | +/- 1.1  |  | 25 |   |
| <b>RESIDUO A 550°C</b><br>CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984           | %               | 30.0        | +/- 1.2  |  |    |   |
| <b>ODORE</b><br>M10F019 Rev.0 2016                             | -               | SGRADEVOLLE |          |  |    | * |
| <b>POTERE CALORIFICO INFERIORE (PCI)</b><br>UNI EN 15400: 2011 | kJ/kg           | 14060       | +/- 3684 |  |    | * |

#### LAB.FO - METALLI

|  |       |        |           |  |  |   |
|--|-------|--------|-----------|--|--|---|
| <b>MERCURIO</b><br>UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014                            | mg/kg | <0.025 |           |  |  |   |
| <b>ARSENICO</b><br>UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014                            | mg/kg | 0.147  | +/- 0.059 |  |  |   |
| <b>ANTIMONIO</b><br>UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014                           | mg/kg | 0.288  | +/- 0.153 |  |  |   |
| <b>BARIO</b><br>UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014                               | mg/kg | 30.7   | +/- 5.4   |  |  |   |
| <b>BERILLIO</b><br>UNI EN 13657:2004 + EPA 6020B:2014                            | mg/kg | <1     |           |  |  |   |
| <b>CADMIO</b><br>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009                       | mg/kg | < 1.00 |           |  |  |   |
| <b>CROMO TOTALE</b><br>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009                 | mg/kg | 3.83   | +/- 1.80  |  |  |   |
| <b>COBALTO SOLUBILE</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 | mg/kg | <1     |           |  |  |   |
| <b>CROMO VI</b><br>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 ISO 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 + CNR IRS 16 Q.64 Vol.3 1986

mg/kg  
3.83  
< 1.00

\*

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

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

mg/kg  
<1  
1.99 +/- 0.94

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

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

mg/kg  
1.94 +/- 0.85  
30.4 +/- 13.4

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

**RAME SOLUBILE**  
UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014

mg/kg  
<1  
0.211 +/- 0.065

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

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

mg/kg  
0.533 +/- 0.226  
1.01 +/- 0.47

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

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

mg/kg  
198 +/- 46

#### LAB.FO - SOSTANZE INORGANICHE

**ZOLFO**  
UNI EN 15408:2011

%  
<0.1  
<0.1

\*

**CORO ORGANICO**  
EPA 300.0 1993 + UNI EN 15408:2011

#### LAB.FO - FENOLI

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

mg/kg  
<1  
#\*

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

mg/kg  
<1  
#\*

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

mg/kg  
<1  
#\*

**2,3,4,6-TETRACLOROFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,3-DIMETILFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,4-DICLOROFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,4-DIMETILFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,4-DINITROFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,6-DICLOROFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2,6-DIMETILFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

**2-CLOROFENOLO**  
EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg  
<1  
#\*

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<br>Metodo   | Unità di Misura | Risultato | Incertezza | Limite Min | Limite Max | Nota |
|---|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------|
| <b>2-ETILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                      | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2-METIL-4,6-DINITROFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007         | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2-METILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2-NITROFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2-se-c-BUTIL-4,6-DINITROFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007    | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>3,4-DIMETILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>3,5-DIMETILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>3-METILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>4-CLORO,3-METILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007             | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>4-METILFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>4-NITROFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>FENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                            | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>PENTACLOROFENOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>LAB.FO - DIOSSINE E FURANI</b>   |                 |           |            |            |            |      |
| <b>PCDD+PCDF TE WHO-TEQ DA WHO-TEF (calc.)</b><br>EPA 1613B 1994 + WHO 2005 | µg(WHO-TEQ)/kg  | 0.0014    |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZODIOSSINA</b><br>EPA 1613B 1994             | µg/kg           | 0.0060    | +/- 0.0014 |            |            |      |
| <b>1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA</b><br>EPA 1613B 1994                | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,4,7,8,9-EPTACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994               | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994                  | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,7,8-PENTACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994                  | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994                  | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>2,3,4,7,8-PENTACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994                  | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>2,3,7,8-TETRACLORODIBENZODIOSSINA</b><br>EPA 1613B 1994                  | µg/kg           | < 0.00050 |            |            |            |      |
| <b>2,3,7,8-TETRACLORODIBENZOFURANO</b><br>EPA 1613B 1994                    | µg/kg           | < 0.00050 |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,7,8,9-ESACLORODIBENZODIOSSINA</b><br>EPA 1613B 1994                | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |
| <b>1,2,3,7,8-PENTACLORODIBENZODIOSSINA</b><br>EPA 1613B 1994                | µg/kg           | < 0.0010  |            |            |            |      |

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    |                 |           |            |            |            |      |

**1,2,3,6,7,8-ESACLORODIBENZODIOSSINA**  
EPA 1613B 1994

µg/kg < 0.0010

**1,2,3,4,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO**  
EPA 1613B 1994

µg/kg < 0.0010

**1,2,3,4,6,7,8-EPTACLORODIBENZOFURANO**  
EPA 1613B 1994

µg/kg 0.0024 +/- 0.0006

**OCTACLORODIBENZOFURANO**  
EPA 1613B 1994

µg/kg < 0.0040

**OCTACLORODIBENZODIOSSINA**  
EPA 1613B 1994

µg/kg 0.062 +/- 0.015

**2,3,4,6,7,8-ESACLORODIBENZOFURANO**  
EPA 1613B 1994

µg/kg < 0.0010

#### 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 2.3 #\*

#### LAB.FO - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

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

mg/kg 0.697

**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 0.697 +/- 0.182

**ANTRACENE**  
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    |                 |           |            |            |            |      |

**FLUORANTENE**

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

mg/kg < 0.500

**PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(a)ANTRACENE**

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

mg/kg < 0.500

**CRISENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(j)FLUORANTENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(k)FLUORANTENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(a)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**DIBENZO(a,h)ANTRACENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(g,h,i)PERILENE**

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

mg/kg < 0.500

**DIBENZO(a,i)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**DIBENZO(a,h)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**DIBENZO(a,e)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**PERILENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(e)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**BENZO(b)FLUORANTENE**

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

mg/kg < 0.500

**DIBENZO(a,l)PIRENE**

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

mg/kg < 0.500

**LAB.FO - PESTICIDI NON FOSFORATI**

**PESTICIDI TOTALI (esclusi i fosforati)**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**a-CLORDANO**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**ALACLOR**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**ALDRIN**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**AMETRIN**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**ATRAZINA**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**AZOBENZENE**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

**b-BHC**

EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg < 0.01 #\*

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>BENALAXIL</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                    | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>CLORFENSON</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                   | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>CLORONEB</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>CLORPROFAM</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                   | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>CLORTALONIL</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                  | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>d-BHC</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                        | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>DCPA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                         | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>DIELDRIN</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                     | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ENDOSULFAN ALFA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ENDOSULFAN BETA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ENDOSULFAN SOLFATO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007           | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ENDRIN</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                       | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ENDRIN ALDEIDE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007               | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>EPTACLORO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                    | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>EPTACLORO EPOSSIDO ISOMERO B</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ESACLOROBENZENE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ESACLOROCICLOPENTADIENE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007      | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ETRIDIAZOLO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                  | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>g-BHC</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                        | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>g-CLORDANO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                   | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>ISODRIN</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                      | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>METALAXIL</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                    | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>METOLACLOR</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                   | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>METOSSICLORO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>OXADIAZON</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                    | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |
| <b>PENDIMENTALIN</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                | mg/kg | <0.01 |  |  |  | #* |

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<br>Metodo   | Unità di Misura | Risultato | Incertezza | Limite Min | Limite Max | Nota |
|---|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------|
| <b>PIRIMICARB</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PROCIMIDONE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007             | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PROPANIL</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PROPAZINA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007               | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PROPHAM</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>SIMAZINA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>TERBUTILAZINA</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007           | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>TERBUTILAZINA-DESETIL</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007   | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>TETRACONAZOLE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007           | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>trans-NONACLOR</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007          | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>VINCLOZOLIN</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007             | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>2,4-DICLOROBENZONITRILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>4,4-DDD</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>4,4-DDE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>4,4-DDT</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>a-BHC</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                   | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PENTACLOROBENZENE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007       | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>LAB.FO - PESTICIDI FOSFORATI</b>                               |                 |           |            |            |            |      |
| <b>PESTICIDI FOSFORATI</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007     | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>AZINFOS ETILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007           | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>AZINFOS METILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007          | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>CLORPIRIFOS ETILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007       | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>CLORPIRIFOS METILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007      | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>DIAZINONE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007               | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>DIMETOATO</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007               | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>FOSALONE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |

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>MALATION</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007  | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>METIDATION</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                                      | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PARATION ETILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                                  | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PARATION METILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                                 | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PIRIMIFOS METILE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                                | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>LAB.FO - COMPOSTI ORGANICI</b>   |                 |           |            |            |            |      |
| <b>1,3-BUTADIENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006                | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>DIPENTENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>MIREX</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>ESABROMOCICLODODECANO</b><br>EPA 3545A 2007 + EPA 3540A 1994 + EPA 8270D 2014          | mg/kg           | < 50.0    |            |            |            | *    |
| <b>TOXAFENE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>CLORDECONE</b><br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007                                      | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>POLIBROMODIFENILETERI (PBDE)</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                    | -               | -         |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',3,4,4',5,6'-EPTABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007          | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',3,4,4',5',6'-EPTABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007         | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,3,3',4,4',5,6'-EPTABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007          | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',4,4'-TETRABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007                | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',4,4',5-PENTABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',4,4',5,5'-ESABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007             | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',4,4',5,6'-ESABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007             | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2,2',4,4',6-PENTABROMODIFENILETERE</b><br>EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2007              | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>CLOROALCANI C10-C13</b><br>EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007                             | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>IDROCARBURI ALIFATICI C5-C8</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>IDROCARBURI C&lt;10</b><br>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                           | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>IDROCARBURI TOTALI</b><br>UNI EN 14039:2005  | mg/kg           | <50       |            |            |            | #*   |
| <b>IDROCARBURI TOTALI (C10-C40)</b><br>UNI EN 14039:2005                                  | mg/kg           | <50       |            |            |            | #*   |

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    |                 |           |            |            |            |      |

**POLICLORONAFTALENI (PCN)**  
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007

mg/kg

<1

#\*

**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**

**PCB SOMMA (DM 27/09/2010)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.0048

+/- 0.0006

10

**2,2',3,3',4,4'-ESACLOBOBIFENILE (128)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00010

+/- 0.00005

**2,2',3,3',4,4',5-EPTACLOBOBIFENILE (170)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00021

+/- 0.00009

**2,2',3,3',4,4',5,6-EPTACLOBOBIFENILE (177)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.000078

+/- 0.000042

**2,2',3,4,4',5'-ESACLOBOBIFENILE (138)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00035

+/- 0.00006

**2,2',3,4,4',5,5'-EPTACLOBOBIFENILE (180)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00015

+/- 0.00008

**2,2',3,4,4',5',6-EPTACLOBOBIFENILE (183)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

<0.00005

**2,2',3,4',5,5'-ESACLOBOBIFENILE (146)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

<0.00006

**2,2',3,4',5,5',6-EPTACLOBOBIFENILE (187)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.000072

+/- 0.000048

**2,2',3,4',5',6-ESACLOBOBIFENILE (149)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00040

+/- 0.00013

**2,2',3,5,5',6-ESACLOBOBIFENILE (151)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.000066

+/- 0.000036

**2,2',3,5',6-PENTACLOBOBIFENILE (95)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00067

+/- 0.00009

**2,2',4,4',5-PENTACLOBOBIFENILE (99)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.000060

+/- 0.000025

**2,2',4,4',5,5'-ESACLOBOBIFENILE (153)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00013

+/- 0.00005

**2,2',4,5,5'-PENTACLOBOBIFENILE (101)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00037

+/- 0.00027

**2,2',5,5'-TETRACLOBOBIFENILE (52)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00054

+/- 0.00028

**2,3,3',4,4'-PENTACLOBOBIFENILE (105)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.00013

+/- 0.00001

**2,3,3',4,4',5-ESACLOBOBIFENILE (156)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

0.000040

+/- 0.000002

**2,3,3',4,4',5'-ESACLOBOBIFENILE (157)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

<0.00001

**2,3,3',4,4',5,5'-EPTACLOBOBIFENILE (189)**

EPA 1668C:2010

mg/kg

<0.00001

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    |                 |           |            |            |            |      |

**2,3,3',4',6-PENTACLOBIFENILE (110)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg 0.00081 +/- 0.00037

**2,3,4,4',5-PENTACLOBIFENILE (114)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg <0.00001

**2,3',4,4',5-PENTACLOBIFENILE (118)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg 0.00031 +/- 0.00003

**2',3,4,4',5-PENTACLOBIFENILE (123)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg <0.00001

**2,3',4,4',5,5'-ESACLOBIFENILE (167)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg 0.000025 +/- 0.000003

**2,4,4'-TRICLOBIFENILE (28)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg 0.00015 +/- 0.00008

**3,3',4,4'-TETRACLOBIFENILE (77)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg 0.000064 +/- 0.000006

**3,3',4,4',5-PENTACLOBIFENILE (126)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg <0.00001

**3,3',4,4',5,5'-ESACLOBIFENILE (169)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg <0.00001

**3,4,4',5-TETRACLOBIFENILE (81)**  
EPA 1668C:2010

mg/kg <0.00001

#### LAB.FO - SOLVENTI AROMATICI

##### SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### BENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### CUMENE (ISOPROPILBENZENE)

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### ETILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### n-BUTILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### n-PROPILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### STIRENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### TOLUENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### XILENI

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 1,2,3-TRIMETILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 1,2,4-TRIMETILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 1,2,4,5-TETRAMETILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 1,3,5-TRIMETILBENZENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 2-ETILTOLUENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

##### 3-ETILTOLUENE

EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006

mg/kg <1 #\*

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<br>Metodo  | Unità di Misura | Risultato | Incertezza | Limite Min | Limite Max | Nota |
|--|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------|
| <b>4-ETILTOLUENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                          | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>4-ISOPROPILTOLUENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>LAB.FO - SOLVENTI AZOTATI</b>   |                 |           |            |            |            |      |
| <b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003+ EPA 8260 C 2006               | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>2-NITROPROPANO</b><br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>ACETONITRILE</b><br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>ACRILONITRILE</b><br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>ANILINA</b><br>EPA 5030 2003+ EPA 5035 a 2002 + EPA 8260 C 2006                                   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>METACRILONITRILE</b><br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>NITROBENZENE</b><br>EPA 5030 2003+ EPA 5035 a 2002 + EPA 8260 C 2006                              | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>o-TOLUIDINA</b><br>EPA 5030 2003+ EPA 5035 a 2002 + EPA 8260 C 2006                               | mg/kg           | <0.01     |            |            |            | #*   |
| <b>PIRIDINA</b><br>EPA 5030 2003+ EPA 5035 a 2002 + EPA 8260 C 2006                                  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>PROPRIONITRILE</b><br>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006   | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>LAB.FO - SOLVENTI CLORURATI</b>   |                 |           |            |            |            |      |
| <b>SOLVENTI CLORURATI</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,1-DICLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                       | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,1-DICLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,1,1-TRICLOROETANO (METILCLOROFORMIO)</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,2,4-TRICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,3-DICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,4-DICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,1,2-TRICLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                    | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,2-DICLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                       | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,2,3-TRICLOROPROPANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |
| <b>1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006              | mg/kg           | <1        |            |            |            | #*   |

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>1,1,2,2-TETRACLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006           | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>1,2-DICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>1,2,3-TRICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006               | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>1,2-DICLOROPROPANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>1,3,5-TRICLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006               | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>DICLOROBROMOMETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>CIS-1,2-DICLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006              | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>CLOROBENZENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                        | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>CLOROFORMIO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                         | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>DIBROMOCLOROMETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                  | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>DICLOROMETANO (CLORURO DI METILENE)</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>ESACLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                       | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>ESACLOROBUTADIENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                   | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>PENTACLOROETANO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>TETRACLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                   | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>TETRACLORURO DI CARBONIO</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006            | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>TRANS-1,2-DICLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006            | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |
| <b>TRICLOROETILENE</b><br>EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006                     | mg/kg | <1 |  |  |  | #* |

#### LAB.FO - TEST DI CESSIONE

|  |      |       |           |  |       |  |
|--|------|-------|-----------|--|-------|--|
| <b>DM 27/09/2010 (in acqua)</b><br>UNI EN 12457-2 2004                                       | -    | -     |           |  |       |  |
| <b>CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999                 | mg/L | 654   | +/- 333   |  | 100   |  |
| <b>CLORURI</b><br>UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR RSA 4020 Man 29 2003                        | mg/L | 28.9  | +/- 14.7  |  | 2500  |  |
| <b>FLUORURI</b><br>UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR RSA 4020 Man 29 2003                       | mg/L | <1    |           |  | 15    |  |
| <b>SOLFATI</b><br>UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR RSA 4020 Man 29 2003                        | mg/L | 98.2  | +/- 50.0  |  | 5000  |  |
| <b>SOLIDI DISCIOLTI TOTALI (TDS)</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR RSA 2090A Man 29 2003 | mg/L | 2005  | +/- 1021  |  | 10000 |  |
| <b>ANTIMONIO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014                    | mg/L | 0.001 | +/- 0.001 |  | 0.07  |  |

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<br>Metodo  | Unità di Misura | Risultato | Incertezza | Limite Min | Limite Max | Nota |
|--|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------|
| <b>ARSENICO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014     | mg/L            | <0.001    |            |            | 0.2        |      |
| <b>BARIO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014        | mg/L            | 0.042     | +/- 0.021  |            | 10         |      |
| <b>CADMIO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014       | mg/L            | <0.005    |            |            | 0.1        |      |
| <b>CROMO TOTALE</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014 | mg/L            | <0.005    |            |            | 1          |      |
| <b>MERCURIO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014     | mg/L            | <0.0005   |            |            | 0.02       |      |
| <b>MOLIBDENO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014    | mg/L            | 0.006     | +/- 0.003  |            | 1          |      |
| <b>RAME</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014         | mg/L            | 0.008     | +/- 0.004  |            | 5          |      |
| <b>SELENIO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014      | mg/L            | 0.012     | +/- 0.006  |            | 0.05       |      |
| <b>NICHEL</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014       | mg/L            | <0.005    |            |            | 1          |      |
| <b>PIOMBO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014       | mg/L            | <0.005    |            |            | 1          |      |
| <b>ZINCO</b><br>UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014        | mg/L            | 0.189     | +/- 0.096  |            | 5          |      |

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

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

ALTRO

ALTRO

PFOS E SUOI DERIVATI  
ISO 25101:2009

mg/kg

<0.25

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**  
Daniele Nasol  
responsabile gestione opera/ha processi analitici  
gestione laboratori  
direzione servizi tecnici

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

**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 presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.
- 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:
  - con il simbolo \* non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA di questo laboratorio, le modalità descritte nell'09.00 Campionamento non sono oggetto di accREDITAMENTO. Per il campionamento delle emissioni i riferimenti all'accREDITAMENTO sono individuabili in ogni metodo di prova
  - con il simbolo #\* sono eseguite presso laboratorio terzo qualificato e sono da considerarsi non accREDITATE,
  - con il simbolo \$ 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  $p=0.95$ .
- 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.
- 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.
- Per la matrice aeriforme (emissioni convogliate, aria ambiente, ambienti di lavoro, ambienti indoor) la sommatoria di parametri è calcolata applicando il criterio indicato al p.to 5 dell'appendice al Rapporto ISTISAN 04/15.
- I metodi UNI 10169:2001, UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 13284-1:2003 applicati alla matrice Emissioni convogliate prevedono informazioni che sono riportate nell'ALLEGATO n.1 al RDP.
- Per i termovalorizzatori tutti i valori di concentrazione sono normalizzati (101,3kPa-273 K), espressi su fumi secchi e riferiti al tenore di Ossigeno dell'11%.
- Per il campionamento delle emissioni convogliate gli orari di inizio e fine campionamento sono espressi in ore solari.
- Per il parametro Sommatoria il criterio utilizzato è Lower Bound ovvero i composti  $< LQ$  sono considerati pari a 0 e il limite di quantificazione è pari al maggiore dei LQ dei singoli parametri costituenti la Sommatoria stessa.
- Ai fini del calcolo dell'incertezza della sommatoria di più parametri, l'incertezza di un parametro con il valore  $< LQ$  è considerata nulla (Rif. P12.01. Rev.13).
- 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

