

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1249-ET

Data ricevimento: 05/05/2023
Data accettazione: 05/05/2023
Numero campioni: 1
Data emissione rapporto di prova: 24/05/2023
Campionamento: a cura del Cliente
Temperatura di ricevimento: 4.5 °C
Inizio prova: 08/05/2023
Fine prova: 18/05/2023

Cliente: Hystrix srl
Indirizzo: V. Castelfidardo 7
Comune (Prov): Fano (PE)
CAP: 61032

Cod. campione laboratorio: 1249 - Cod. campione cliente: SUO 01 AP - Matrice: suolo

Analisi	Metodo prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza di misura estesa	Limite	Data prelievo	Inizio prova	Fine prova
Saggio tossicologico acuto - determinazione della inibizione della mobilità di Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)	UNI EN ISO 6341:2013	0	% - 24h			Non comunicata dal cliente	11/05/2023	12/05/2023
determinazione dell'inibizione della germinazione e dell'allungamento radicale di Cucumis sativus, Lepidium sativum, Sorghum saccharatum (*)	ISO 11357:2010	110 (L. Sativum); 88% (S.saccharatum); 124% (C.sativum)	% IG			Non comunicata dal cliente	08/05/2023	11/05/2023
Inibizione della crescita di alghe di acqua dolce con alghe verdi unicellulari	UNI EN ISO 8692:2012	7	% - 72h			Non comunicata dal cliente	15/05/2023	18/05/2023

Note

NOTE TECNICHE

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA):

Modalità e durata della conservazione dei campioni: conservazione a 2-5°C del terreno tal quale e preparazione dell'elutriato entro 10 giorni dal ricevimento.
Matrice analizzata: preparazione di un elutriato mediante miscelazione di aliquote di terreno e acqua deionizzata in rapporto 1:4 (peso secco/ volume acqua) con successiva agitazione per un'ora, a temperatura ambiente, e centrifugazione per 10 minuti a 4000 rpm e a 4°C. Il sovrantante, dopo filtrazione a 0.45 µm è stato utilizzato per il saggio.

NOTE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Pseudokirchneriella subcapitata

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (elutriato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 7.91

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: inoculo algale stabilizzato MicroBiotest inc. batch number SC280223

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 72hErC50 = 0.72 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Endpoint: inibizione della crescita algale

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Temperatura (°C): 20°C +/- 2°C

Illuminazione e fotoperiodo: 10000 lux

Tempo di esposizione: 72 h

Acqua di diluizione/controllo: acqua ricostituita MicroBiotest inc. batch number SC050123

pH iniziale: 7.96

pH finale: 9.41

metodo di misura della densità cellulare: spettrofotometrico (670 nm)

RISULTATI CONTROLLI

n. repliche: 6

Media controlli (cell/ml): 1441458

CV%: 4.07

Tasso di crescita medio: 1.66

RISULTATI CAMPIONE (100% v/v)

n. repliche: 3

Media trattato (cell/ml): 1048559

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1249-ET

Note

CV%: 3.28
Tasso di crescita medio: 1.55
Inibizione percentuale: 7%

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50:

72hEC50: è la concentrazione / diluizione del campione che produce un effetto di inibizione della crescita sul 50% degli organismi saggiati dopo 72 ore di esposizione.

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) incremento di crescita della popolazione di controllo di un fattore ≥ 16 in 72 h
 - b) variazione del coefficiente di variazione del tasso di crescita tra le repliche del controllo $\leq$ al 7%
 - c) incremento del valore di pH del controllo durante il test ≤ 1.5 ???
- La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Daphnia magna

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (eluato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 7.14

Ossigeno disciolto del campione: 6.12 mg/l

metodo di preparazione delle soluzioni test: non applicabile

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: ephippia stabilizzate MicroBiotest inc. batch number DM081222

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 24hEC50 = 1.18 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di organismi e repliche per concentrazione/controllo: 20 daphnie divise in 4 repliche da 5;

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Durata della prova: 24 h

Acqua di diluizione/controllo: medium Microbiotest inc. batch ISOD091122

Nutimento: assente;

Regime di esposizione: statico.

Prova limite: non applicabile

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50

software usato: "EPA Probit Analysis Program used for calculating LC/EC values" – version 1.5

24hEC50: non applicabile / 48hEC50: non applicabile

limit test a 100 mg/l: non applicabile

Concentrazione minima con immobilizzazione del 100%: non applicabile

Concentrazione massima con immobilizzazione dello 0%: non applicabile

Annotazioni particolari: nessuna

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto al termine della prova ≥ 2 mg/l;
- b) immobilizzazione percentuale dei controlli $\leq 10\%$;
- c) 24hEC50 del K2Cr2O7 compresa nel range 0,6 – 2,1 mg/l.

La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Lepidium sativum, Sorghum saccharatum, Cucumis sativum

Il campione è rappresentato da un terreno utilizzato tal quale per il test.

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di repliche per concentrazione/controllo: 10/10

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): campione tal quale ripetuto 4 volte

Temperatura di incubazione (°C): 25°C

Durata della prova: 72 h

L. SATIVUM (batch number LES270522)

controllo negativo (bianco terreno):

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 74.28 mm

campione

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 81.35 mm

indice di germinazione: 110%

S. SACCHARATUS (batch number SOS170622)

controllo negativo (bianco terreno)

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 60.58 mm

campione

media di semi germinati: 9.50

allungamento radicale medio: 55.01 mm

indice di germinazione: 88%

C. SATIVUM (batch number 254/XA-6-1F)

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1249-ET**Note**

controllo negativo (bianco terreno)
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 61.31 mm
campione
media di semi germinati: 10
allungamento radicale medio: 73.75 mm
indice di germinazione: 124%

CRITERI PER L'ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI TOSSICITA' per il test con Daphnia magna e Alghe verdi (rif.: Classi di Tossicità di Kenaga – KENAGA E.E. – Environ. Science and Tech. – 1978.12)

% di effetto del campione Giudizio di tossicità
< 20% Assenza di tossicità acuta
20% - 50% Presenza di debole tossicità acuta
> 50% Presenza di tossicità acuta

Il Responsabile del Laboratorio
d.ssa Valeria MEINER



Il Responsabile di Settore
d.ssa Daniela DOLSA

Ordine Nazionale dei Biologi
Dott.ssa Daniela Dolsa
AA-057389

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il Laboratorio è in grado di fornire i valori relativi all'incertezza di misura delle singole prove ed i criteri con cui sono stati calcolati ($K=2$ $p=95\%$)

I limiti di confidenza sono disponibili presso il Laboratorio.

Qualora i tempi di analisi cadano in giorni non feriali e la valutazione analitica richiesta e il metodo di prova lo consentano, i campioni destinati alle prove ecotossicologiche potranno essere congelati in attesa di analisi.

I campioni saranno conservati in laboratorio fino all'invio del rapporto di prova al Cliente. Diverse indicazioni potranno essere concordate con il Cliente stesso.

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove, così come ricevuti, e non può essere riprodotto in parte senza autorizzazione del Laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova è firmato digitalmente secondo la normativa in vigore. Qualora venga utilizzato su supporti non elettronici ne rappresenta una copia conforme.

Nel caso di campioni forniti dal Cliente, direttamente o tramite corriere, il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova, fatta eccezione per quelle fornite dal Cliente medesimo (data campionamento e tutte le informazioni relative al campione quali identificativo, luogo prelievo, matrice, rappresentatività, lotto, data scadenza, area/volume campionato ove applicabili) per le quali declina ogni responsabilità. Il Laboratorio inoltre declina ogni responsabilità su eventuali alterazioni chimico-fisiche in capo al campione e conseguenza di un errato prelievo e/o di non corretti conservazione/trasporto del campione dal momento del prelievo alla consegna al Laboratorio stesso.

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1250-ET

Data ricevimento: 05/05/2023
Data accettazione: 05/05/2023
Numero campioni: 1
Data emissione rapporto di prova: 24/05/2023
Campionamento: a cura del Cliente
Temperatura di ricevimento: 4.5 °C
Inizio prova: 08/05/2023
Fine prova: 18/05/2023

Cliente: Hystrix srl
Indirizzo: V. Castelfidardo 7
Comune (Prov): Fano (PE)
CAP: 61032

Cod. campione laboratorio: 1250 - Cod. campione cliente: SUO 02 AP - Matrice: suolo

Analisi	Metodo prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza di misura estesa	Limite	Data prelievo	Inizio prova	Fine prova
Saggio tossicologico acuto - determinazione della inibizione della mobilità di Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)	UNI EN ISO 6341:2013	5	% - 24h			Non comunicata dal cliente	11/05/2023	12/05/2023
determinazione dell'inibizione della germinazione e dell'allungamento radicale di Cucumis sativus, Lepidium sativum, Sorghum saccharatum (*)	ISO 11357:2010	105 (L. Sativum); 105% (S.sacc haratum); 117% (C.sativum)	% IG			Non comunicata dal cliente	08/05/2023	11/05/2023
Inibizione della crescita di alghe di acqua dolce con alghe verdi unicellulari	UNI EN ISO 8692:2012	2	% - 72h			Non comunicata dal cliente	15/05/2023	18/05/2023

Note

NOTE TECNICHE

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA):

Modalità e durata della conservazione dei campioni: conservazione a 0-5°C del terreno tal quale e preparazione dell'elutriato entro 10 giorni dal ricevimento.
Matrice analizzata: preparazione di un elutriato mediante miscelazione di aliquote di terreno e acqua deionizzata in rapporto 1:4 (peso secco/ volume acqua) con successiva agitazione per un'ora, a temperatura ambiente, e centrifugazione per 10 minuti a 4000 rpm e a 4°C. Il sovrantante, dopo filtrazione a 0.45 µm è stato utilizzato per il saggio.

NOTE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Pseudokirchneriella subcapitata

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (elutriato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.01

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: inoculo algale stabilizzato MicroBiotest inc. batch number SC280223

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 72hErC50 = 0.72 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Endpoint: inibizione della crescita algale

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Temperatura (°C): 20°C +/- 2°C

Illuminazione e fotoperiodo: 10000 lux

Tempo di esposizione: 72 h

Acqua di diluizione/controllo: acqua ricostituita MicroBiotest inc. batch number SC050123

pH iniziale: 7.96

pH finale: 9.41

metodo di misura della densità cellulare: spettrofotometrico (670 nm)

RISULTATI CONTROLLI

n. repliche: 6

Media controlli (cell/ml): 1441458

CV%: 4.07

Tasso di crescita medio: 1.66

RISULTATI CAMPIONE (100% v/v)

n. repliche: 3

Media trattato (cell/ml): 1212918

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1250-ET

Note

CV%: 6.73
Tasso di crescita medio: 1.63
Inibizione percentuale: 2%

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50:

72hEC50: è la concentrazione / diluizione del campione che produce un effetto di inibizione della crescita sul 50% degli organismi saggiati dopo 72 ore di esposizione.

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) incremento di crescita della popolazione di controllo di un fattore ≥ 16 in 72 h
 - b) variazione del coefficiente di variazione del tasso di crescita tra le repliche del controllo $\leq$ al 7%
 - c) incremento del valore di pH del controllo durante il test ≤ 1.5 ???
- La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Daphnia magna

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (eluato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 7.60

Ossigeno disciolto del campione: 6.38 mg/l

metodo di preparazione delle soluzioni test: non applicabile

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: ephippia stabilizzate MicroBiotest inc. batch number DM081222

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 24hEC50 = 1.18 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di organismi e repliche per concentrazione/controllo: 20 daphnie divise in 4 repliche da 5;

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Durata della prova: 24 h

Acqua di diluizione/controllo: medium Microbiotest inc. batch ISOD091122

Nutimento: assente;

Regime di esposizione: statico.

Prova limite: non applicabile

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50

software usato: "EPA Probit Analysis Program used for calculating LC/EC values" – version 1.5

24hEC50: non applicabile / 48hEC50: non applicabile

limit test a 100 mg/l: non applicabile

Concentrazione minima con immobilizzazione del 100%: non applicabile

Concentrazione massima con immobilizzazione dello 0%: non applicabile

Annotazioni particolari: nessuna

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto al termine della prova ≥ 2 mg/l;
- b) immobilizzazione percentuale dei controlli $\leq 10\%$;
- c) 24hEC50 del K2Cr2O7 compresa nel range 0,6 – 2,1 mg/l.

La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Lepidium sativum, Sorghum saccharatum, Cucumis sativum

Il campione è rappresentato da un terreno utilizzato tal quale per il test.

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di repliche per concentrazione/controllo: 10/10

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): campione tal quale ripetuto 4 volte

Temperatura di incubazione (°C): 25°C

Durata della prova: 72 h

L. SATIVUM (batch number LES270522)

controllo negativo (bianco terreno):

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 74.28 mm

campione

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 77.75 mm

indice di germinazione: 105%

S. SACCHARATUS (batch number SOS170622)

controllo negativo (bianco terreno)

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 60.58 mm

campione

media di semi germinati: 9.00

allungamento radicale medio: 68.92 mm

indice di germinazione: 105%

C. SATIVUM (batch number 254/XA-6-1F)

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1250-ET

Note

controllo negativo (bianco terreno)
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 61.31 mm
campione
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 72.01 mm
indice di germinazione: 117%

CRITERI PER L'ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI TOSSICITA' per Daphnia magna e alghe verdi (rif.: Classi di Tossicità di Kenaga – KENAGA E.E. – Environ. Science and Tech. – 1978.12)

% di effetto del campione Giudizio di tossicità
< 20% Assenza di tossicità acuta
20% - 50% Presenza di debole tossicità acuta
> 50% Presenza di tossicità acuta

Il Responsabile del Laboratorio
d.ssa Valeria MEINER



Il Responsabile di Settore
d.ssa Daniela DOLSA

Ordine Nazionale dei Biologi
Dott.ssa Daniela Dolsa
AA-057389

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il Laboratorio è in grado di fornire i valori relativi all'incertezza di misura delle singole prove ed i criteri con cui sono stati calcolati ($K=2$ $p=95\%$)

I limiti di confidenza sono disponibili presso il Laboratorio.

Qualora i tempi di analisi cadano in giorni non feriali e la valutazione analitica richiesta e il metodo di prova lo consentano, i campioni destinati alle prove ecotossicologiche potranno essere congelati in attesa di analisi.

I campioni saranno conservati in laboratorio fino all'invio del rapporto di prova al Cliente. Diverse indicazioni potranno essere concordate con il Cliente stesso.

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove, così come ricevuti, e non può essere riprodotto in parte senza autorizzazione del Laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova è firmato digitalmente secondo la normativa in vigore. Qualora venga utilizzato su supporti non elettronici ne rappresenta una copia conforme.

Nel caso di campioni forniti dal Cliente, direttamente o tramite corriere, il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova, fatta eccezione per quelle fornite dal Cliente medesimo (data campionamento e tutte le informazioni relative al campione quali identificativo, luogo prelievo, matrice, rappresentatività, lotto, data scadenza, area/volume campionato ove applicabili) per le quali declina ogni responsabilità. Il Laboratorio inoltre declina ogni responsabilità su eventuali alterazioni chimico-fisiche in capo al campione e conseguenza di un errato prelievo e/o di non corretti conservazione/trasporto del campione dal momento del prelievo alla consegna al Laboratorio stesso.

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1251-ET

Data ricevimento: 05/05/2023
Data accettazione: 05/05/2023
Numero campioni: 1
Data emissione rapporto di prova: 24/05/2023
Campionamento: a cura del Cliente
Temperatura di ricevimento: 4.5 °C
Inizio prova: 08/05/2023
Fine prova: 18/05/2023

Cliente: Hystrix srl
Indirizzo: V. Castelfidardo 7
Comune (Prov): Fano (PE)
CAP: 61032

Cod. campione laboratorio: 1251 - Cod. campione cliente: SUO 03 AP - Matrice: suolo

Analisi	Metodo prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza di misura estesa	Limite	Data prelievo	Inizio prova	Fine prova
Saggio tossicologico acuto - determinazione della inibizione della mobilità di Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)	UNI EN ISO 6341:2013	0	% - 24h			Non comunicata dal cliente	11/05/2023	12/05/2023
determinazione dell'inibizione della germinazione e dell'allungamento radicale di Cucumis sativus, Lepidium sativum, Sorghum saccharatum (*)	ISO 11357:2010	104 (L. Sativum); 100% (S.sacc haratum); 99% (C.sativum)	% IG			Non comunicata dal cliente	08/05/2023	11/05/2023
Inibizione della crescita di alghe di acqua dolce con alghe verdi unicellulari	UNI EN ISO 8692:2012	0	% - 72h			Non comunicata dal cliente	15/05/2023	18/05/2023

Note

NOTE TECNICHE

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA):

Modalità e durata della conservazione dei campioni: conservazione a 0-5°C del terreno tal quale e preparazione dell'elutriato entro 10 giorni dal ricevimento.
Matrice analizzata: preparazione di un elutriato mediante miscelazione di aliquote di terreno e acqua deionizzata in rapporto 1:4 (peso secco/ volume acqua) con successiva agitazione per un'ora, a temperatura ambiente, e centrifugazione per 10 minuti a 4000 rpm e a 4°C. Il sovrantante, dopo filtrazione a 0.45 µm è stato utilizzato per il saggio.

NOTE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Pseudokirchneriella subcapitata

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (elutriato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.03

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: inoculo algale stabilizzato MicroBiotest inc. batch number SC280223

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 72hErC50 = 0.72 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Endpoint: inibizione della crescita algale

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Temperatura (°C): 20°C +/- 2°C

Illuminazione e fotoperiodo: 10000 lux

Tempo di esposizione: 72 h

Acqua di diluizione/controllo: acqua ricostituita MicroBiotest inc. batch number SC050123

pH iniziale: 7.96

pH finale: 9.41

metodo di misura della densità cellulare: spettrofotometrico (670 nm)

RISULTATI CONTROLLI

n. repliche: 6

Media controlli (cell/ml): 1441458

CV%: 4.07

Tasso di crescita medio: 1.66

RISULTATI CAMPIONE (100% v/v)

n. repliche: 3

Media trattato (cell/ml): 1527323

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1251-ET

Note

CV%: 3.60
Tasso di crescita medio: 1.67
Inibizione percentuale: 0%

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50:

72hEC50: è la concentrazione / diluizione del campione che produce un effetto di inibizione della crescita sul 50% degli organismi saggiati dopo 72 ore di esposizione.

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) incremento di crescita della popolazione di controllo di un fattore ≥ 16 in 72 h
 - b) variazione del coefficiente di variazione del tasso di crescita tra le repliche del controllo $\leq$ al 7%
 - c) incremento del valore di pH del controllo durante il test ≤ 1.5 ???
- La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Daphnia magna

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (eluato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.05

Ossigeno disciolto del campione: 5.70 mg/l

metodo di preparazione delle soluzioni test: non applicabile

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: ephippia stabilizzate MicroBiotest inc. batch number DM081222

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 24hEC50 = 1.18 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di organismi e repliche per concentrazione/controllo: 20 daphnie divise in 4 repliche da 5;

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Durata della prova: 24 h

Acqua di diluizione/controllo: medium Microbiotest inc. batch ISOD091122

Nutimento: assente;

Regime di esposizione: statico.

Prova limite: non applicabile

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50

software usato: "EPA Probit Analysis Program used for calculating LC/EC values" – version 1.5

24hEC50: non applicabile / 48hEC50: non applicabile

limit test a 100 mg/l: non applicabile

Concentrazione minima con immobilizzazione del 100%: non applicabile

Concentrazione massima con immobilizzazione dello 0%: non applicabile

Annotazioni particolari: nessuna

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto al termine della prova ≥ 2 mg/l;
- b) immobilizzazione percentuale dei controlli $\leq 10\%$;
- c) 24hEC50 del K2Cr2O7 compresa nel range 0,6 – 2,1 mg/l.

La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Lepidium sativum, Sorghum saccharatum, Cucumis sativum

Il campione è rappresentato da un terreno utilizzato tal quale per il test.

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di repliche per concentrazione/controllo: 10/10

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): campione tal quale ripetuto 4 volte

Temperatura di incubazione (°C): 25°C

Durata della prova: 72 h

L. SATIVUM (batch number LES270522)

controllo negativo (bianco terreno):

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 74.28 mm

campione

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 79.57 mm

indice di germinazione: 104%

S. SACCHARATUS (batch number SOS170622)

controllo negativo (bianco terreno)

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 60.58 mm

campione

media di semi germinati: 9.00

allungamento radicale medio: 65.66 mm

indice di germinazione: 100%

C. SATIVUM (batch number 254/XA-6-1F)

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1251-ET

Note

controllo negativo (bianco terreno)
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 61.31 mm
campione
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 60.87 mm
indice di germinazione: 99%

CRITERI PER L'ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI TOSSICITA' per Daphnia magna e Alghe verdi (rif.: Classi di Tossicità di Kenaga – KENAGA E.E. – Environ. Science and Tech. – 1978.12)

% di effetto del campione Giudizio di tossicità
< 20% Assenza di tossicità acuta
20% - 50% Presenza di debole tossicità acuta
> 50% Presenza di tossicità acuta

Il Responsabile del Laboratorio
d.ssa Valeria MEINER



Il Responsabile di Settore
d.ssa Daniela DOLSA

Ordine Nazionale dei Biologi
Dott.ssa Daniela Dolsa
AA-057389

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il Laboratorio è in grado di fornire i valori relativi all'incertezza di misura delle singole prove ed i criteri con cui sono stati calcolati ($K=2$ $p=95\%$)

I limiti di confidenza sono disponibili presso il Laboratorio.

Qualora i tempi di analisi cadano in giorni non feriali e la valutazione analitica richiesta e il metodo di prova lo consentano, i campioni destinati alle prove ecotossicologiche potranno essere congelati in attesa di analisi.

I campioni saranno conservati in laboratorio fino all'invio del rapporto di prova al Cliente. Diverse indicazioni potranno essere concordate con il Cliente stesso.

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove, così come ricevuti, e non può essere riprodotto in parte senza autorizzazione del Laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova è firmato digitalmente secondo la normativa in vigore. Qualora venga utilizzato su supporti non elettronici ne rappresenta una copia conforme.

Nel caso di campioni forniti dal Cliente, direttamente o tramite corriere, il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova, fatta eccezione per quelle fornite dal Cliente medesimo (data campionamento e tutte le informazioni relative al campione quali identificativo, luogo prelievo, matrice, rappresentatività, lotto, data scadenza, area/volume campionato ove applicabili) per le quali declina ogni responsabilità. Il Laboratorio inoltre declina ogni responsabilità su eventuali alterazioni chimico-fisiche in capo al campione e conseguenza di un errato prelievo e/o di non corretti conservazione/trasporto del campione dal momento del prelievo alla consegna al Laboratorio stesso.

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1252-ET

Data ricevimento: 05/05/2023
Data accettazione: 05/05/2023
Numero campioni: 1
Data emissione rapporto di prova: 24/05/2023
Campionamento: a cura del Cliente
Temperatura di ricevimento: 4.5 °C
Inizio prova: 08/05/2023
Fine prova: 18/05/2023

Cliente: Hystrix srl
Indirizzo: V. Castelfidardo 7
Comune (Prov): Fano (PE)
CAP: 61032

Cod. campione laboratorio: 1252 - Cod. campione cliente: SUO 04 AP - Matrice: suolo

Analisi	Metodo prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza di misura estesa	Limite	Data prelievo	Inizio prova	Fine prova
Saggio tossicologico acuto - determinazione della inibizione della mobilità di Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)	UNI EN ISO 6341:2013	0	% - 24h			Non comunicata dal cliente	11/05/2023	12/05/2023
determinazione dell'inibizione della germinazione e dell'allungamento radicale di Cucumis sativus, Lepidium sativum, Sorghum saccharatum (*)	ISO 11357:2010	94 (L. Sativum); 104% (S.sacc haratum); 102% (C.sativum)	% IG			Non comunicata dal cliente	08/05/2023	11/05/2023
Inibizione della crescita di alghe di acqua dolce con alghe verdi unicellulari	UNI EN ISO 8692:2012	1	% - 72h			Non comunicata dal cliente	15/05/2023	18/05/2023

Note

NOTE TECNICHE

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA):

Modalità e durata della conservazione dei campioni: conservazione a 0-5°C del terreno tal quale e preparazione dell'elutriato entro 10 giorni dal ricevimento.
Materie analizzate: preparazione di un elutriato mediante miscelazione di aliquote di terreno e acqua deionizzata in rapporto 1:4 (peso secco/ volume acqua) con successiva agitazione per un'ora, a temperatura ambiente, e centrifugazione per 10 minuti a 4000 rpm e a 4°C. Il sovrantante, dopo filtrazione a 0.45 µm è stato utilizzato per il saggio.

NOTE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Pseudokirchneriella subcapitata

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (elutriato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.04

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: inoculo algale stabilizzato MicroBiotest inc. batch number SC280223

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 72hErC50 = 0.72 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Endpoint: inibizione della crescita algale

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Temperatura (°C): 20°C +/- 2°C

Illuminazione e fotoperiodo: 10000 lux

Tempo di esposizione: 72 h

Acqua di diluizione/controllo: acqua ricostituita MicroBiotest inc. batch number SC050123

pH iniziale: 7.96

pH finale: 9.41

metodo di misura della densità cellulare: spettrofotometrico (670 nm)

RISULTATI CONTROLLI

n. repliche: 6

Media controlli (cell/ml): 1441458

CV%: 4.07

Tasso di crescita medio: 1.66

RISULTATI CAMPIONE (100% v/v)

n. repliche: 3

Media trattato (cell/ml): 1394622

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1252-ET

Note

CV%: 2.46
Tasso di crescita medio: 1.64
Inibizione percentuale: 1%

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50:

72hEC50: è la concentrazione / diluizione del campione che produce un effetto di inibizione della crescita sul 50% degli organismi saggiati dopo 72 ore di esposizione.

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) incremento di crescita della popolazione di controllo di un fattore ≥ 16 in 72 h
 - b) variazione del coefficiente di variazione del tasso di crescita tra le repliche del controllo $\leq$ al 7%
 - c) incremento del valore di pH del controllo durante il test ≤ 1.5 ???
- La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Daphnia magna

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (eluato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.12

Ossigeno disciolto del campione: 6.13 mg/l

metodo di preparazione delle soluzioni test: non applicabile

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: ephippia stabilizzate MicroBiotest inc. batch number DM081222

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 24hEC50 = 1.18 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di organismi e repliche per concentrazione/controllo: 20 daphnie divise in 4 repliche da 5;

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Durata della prova: 24 h

Acqua di diluizione/controllo: medium Microbiotest inc. batch ISOD091122

Nutimento: assente;

Regime di esposizione: statico.

Prova limite: non applicabile

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50

software usato: "EPA Probit Analysis Program used for calculating LC/EC values" – version 1.5

24hEC50: non applicabile / 48hEC50: non applicabile

limit test a 100 mg/l: non applicabile

Concentrazione minima con immobilizzazione del 100%: non applicabile

Concentrazione massima con immobilizzazione dello 0%: non applicabile

Annotazioni particolari: nessuna

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto al termine della prova ≥ 2 mg/l;
- b) immobilizzazione percentuale dei controlli $\leq 10\%$;
- c) 24hEC50 del K2Cr2O7 compresa nel range 0,6 – 2,1 mg/l.

La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Lepidium sativum, Sorghum saccharatum, Cucumis sativum

Il campione è rappresentato da un terreno utilizzato tal quale per il test.

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di repliche per concentrazione/controllo: 10/10

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): campione tal quale ripetuto 4 volte

Temperatura di incubazione (°C): 25°C

Durata della prova: 72 h

L. SATIVUM (batch number LES270522)

controllo negativo (bianco terreno):

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 74.28 mm

campione

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 70.15 mm

indice di germinazione: 94%

S. SACCHARATUS (batch number SOS170622)

controllo negativo (bianco terreno)

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 60.58 mm

campione

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 62.97 mm

indice di germinazione: 104%

C. SATIVUM (batch number 254/XA-6-1F)

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1252-ET

Note

controllo negativo (bianco terreno)
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 61.31 mm
campione
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 62.47 mm
indice di germinazione: 102%

CRITERI PER L'ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI TOSSICITA' per daphnia magna e Alghe verdi (rif.: Classi di Tossicità di Kenaga – KENAGA E.E. – Environ. Science and Tech. – 1978.12)

% di effetto del campione Giudizio di tossicità
< 20% Assenza di tossicità acuta
20% - 50% Presenza di debole tossicità acuta
> 50% Presenza di tossicità acuta

Il Responsabile del Laboratorio
d.ssa Valeria MEINER



Il Responsabile di Settore
d.ssa Daniela DOLSA

Ordine Nazionale dei Biologi
Dott.ssa Daniela Dolsa
AA-057389

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il Laboratorio è in grado di fornire i valori relativi all'incertezza di misura delle singole prove ed i criteri con cui sono stati calcolati ($K=2$ $p=95\%$)

I limiti di confidenza sono disponibili presso il Laboratorio.

Qualora i tempi di analisi cadano in giorni non feriali e la valutazione analitica richiesta e il metodo di prova lo consentano, i campioni destinati alle prove ecotossicologiche potranno essere congelati in attesa di analisi.

I campioni saranno conservati in laboratorio fino all'invio del rapporto di prova al Cliente. Diverse indicazioni potranno essere concordate con il Cliente stesso.

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove, così come ricevuti, e non può essere riprodotto in parte senza autorizzazione del Laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova è firmato digitalmente secondo la normativa in vigore. Qualora venga utilizzato su supporti non elettronici ne rappresenta una copia conforme.

Nel caso di campioni forniti dal Cliente, direttamente o tramite corriere, il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova, fatta eccezione per quelle fornite dal Cliente medesimo (data campionamento e tutte le informazioni relative al campione quali identificativo, luogo prelievo, matrice, rappresentatività, lotto, data scadenza, area/volume campionato ove applicabili) per le quali declina ogni responsabilità. Il Laboratorio inoltre declina ogni responsabilità su eventuali alterazioni chimico-fisiche in capo al campione e conseguenza di un errato prelievo e/o di non corretti conservazione/trasporto del campione dal momento del prelievo alla consegna al Laboratorio stesso.

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1253-ET

Data ricevimento: 05/05/2023
Data accettazione: 05/05/2023
Numero campioni: 1
Data emissione rapporto di prova: 24/05/2023
Campionamento: a cura del Cliente
Temperatura di ricevimento: 4.5 °C
Inizio prova: 08/05/2023
Fine prova: 18/05/2023

Cliente: Hystrix srl
Indirizzo: V. Castelfidardo 7
Comune (Prov): Fano (PE)
CAP: 61032

Cod. campione laboratorio: 1253 - Cod. campione cliente: SUO 05 AP - Matrice: suolo

Analisi	Metodo prova	Risultato	Unità di misura	Incertezza di misura estesa	Limite	Data prelievo	Inizio prova	Fine prova
Saggio tossicologico acuto - determinazione della inibizione della mobilità di Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea)	UNI EN ISO 6341:2013	0	% - 24h			Non comunicata dal cliente	11/05/2023	12/05/2023
determinazione dell'inibizione della germinazione e dell'allungamento radicale di Cucumis sativus, Lepidium sativum, Sorghum saccharatum (*)	ISO 11357:2010	88 (L. Sativum); 106% (S.sacc haratum); 98% (C.sativum)	% IG			Non comunicata dal cliente	08/05/2023	11/05/2023
Inibizione della crescita di alghe di acqua dolce con alghe verdi unicellulari	UNI EN ISO 8692:2012	6	% - 72h			Non comunicata dal cliente	15/05/2023	18/05/2023

Note

NOTE TECNICHE

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE (non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA):

Modalità e durata della conservazione dei campioni: conservazione a 0-5°C del terreno tal quale e preparazione dell'elutriato entro 10 giorni dal ricevimento.
Matrice analizzata: preparazione di un elutriato mediante miscelazione di aliquote di terreno e acqua deionizzata in rapporto 1:4 (peso secco/ volume acqua) con successiva agitazione per un'ora, a temperatura ambiente, e centrifugazione per 10 minuti a 4000 rpm e a 4°C. Il sovrantante, dopo filtrazione a 0.45 µm è stato utilizzato per il saggio.

NOTE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Pseudokirchneriella subcapitata

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (elutriato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.10

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: inoculo algale stabilizzato MicroBiotest inc. batch number SC280223

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 72hErC50 = 0.72 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Endpoint: inibizione della crescita algale

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Temperatura (°C): 20°C +/- 2°C

Illuminazione e fotoperiodo: 10000 lux

Tempo di esposizione: 72 h

Acqua di diluizione/controllo: acqua ricostituita MicroBiotest inc. batch number SC050123

pH iniziale: 7.96

pH finale: 9.41

metodo di misura della densità cellulare: spettrofotometrico (670 nm)

RISULTATI CONTROLLI

n. repliche: 6

Media controlli (cell/ml): 1441458

CV%: 4.07

Tasso di crescita medio: 1.66

RISULTATI CAMPIONE (100% v/v)

n. repliche: 3

Media trattato (cell/ml): 1098430

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1253-ET

Note

CV%: 2.57
Tasso di crescita medio: 1.57
Inibizione percentuale: 6%

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50:

72hEC50: è la concentrazione / diluizione del campione che produce un effetto di inibizione della crescita sul 50% degli organismi saggiati dopo 72 ore di esposizione.

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) incremento di crescita della popolazione di controllo di un fattore ≥ 16 in 72 h
 - b) variazione del coefficiente di variazione del tasso di crescita tra le repliche del controllo $\leq$ al 7%
 - c) incremento del valore di pH del controllo durante il test ≤ 1.5 ???
- La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Daphnia magna

METODO DI PREPARAZIONE DEL CAMPIONE:

Modalità e durata della conservazione del campione (eluato): conservazione a 0-5°C

pH del campione: 8.00

Ossigeno disciolto del campione: 6.17 mg/l

metodo di preparazione delle soluzioni test: non applicabile

ETÀ E ORIGINE DEGLI ORGANISMI: ephippia stabilizzate MicroBiotest inc. batch number DM081222

RISULTATO DEL TEST CON SOSTANZA TOSSICA DI RIFERIMENTO (K2CR2O7) 24hEC50 = 1.18 mg/l;

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di organismi e repliche per concentrazione/controllo: 20 daphnie divise in 4 repliche da 5;

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): 100%

Durata della prova: 24 h

Acqua di diluizione/controllo: medium Microbiotest inc. batch ISOD091122

Nutimento: assente;

Regime di esposizione: statico.

Prova limite: non applicabile

METODO DI CALCOLO PER LA DETERMINAZIONE DELL'EC50

software usato: "EPA Probit Analysis Program used for calculating LC/EC values" – version 1.5

24hEC50: non applicabile / 48hEC50: non applicabile

limit test a 100 mg/l: non applicabile

Concentrazione minima con immobilizzazione del 100%: non applicabile

Concentrazione massima con immobilizzazione dello 0%: non applicabile

Annotazioni particolari: nessuna

CRITERI DI VALIDITÀ DEL TEST:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto al termine della prova ≥ 2 mg/l;
- b) immobilizzazione percentuale dei controlli $\leq 10\%$;
- c) 24hEC50 del K2Cr2O7 compresa nel range 0,6 – 2,1 mg/l.

La prova è stata condotta nel rispetto dei criteri di validità previsti

NOTE TECNICHE RELATIVE AL SAGGIO DI TOSSICITÀ CON Lepidium sativum, Sorghum saccharatum, Cucumis sativum

Il campione è rappresentato da un terreno utilizzato tal quale per il test.

CONDIZIONI SPERIMENTALI:

Numero di repliche per concentrazione/controllo: 10/10

Concentrazioni/diluizioni testate (fattore di diluizione): campione tal quale ripetuto 4 volte

Temperatura di incubazione (°C): 25°C

Durata della prova: 72 h

L. SATIVUM (batch number LES270522)

controllo negativo (bianco terreno):

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 74.28 mm

campione

media di semi germinati: 10

allungamento radicale medio: 65.50 mm

indice di germinazione: 88%

S. SACCHARATUS (batch number SOS170622)

controllo negativo (bianco terreno)

media di semi germinati: 9.75

allungamento radicale medio: 60.58 mm

campione

media di semi germinati: 9

allungamento radicale medio: 69.51 mm

indice di germinazione: 106%

C. SATIVUM (batch number 254/XA-6-1F)

RAPPORTO DI PROVA n° 2023-1253-ET**Note**

controllo negativo (bianco terreno)
media di semi germinati: 9.75
allungamento radicale medio: 61.31 mm
campione
media di semi germinati: 9.67
allungamento radicale medio: 60.76 mm
indice di germinazione: 98%

CRITERI PER L'ESPRESSIONE DEL GIUDIZIO DI TOSSICITA' per daphnia magna e alghe verdi (rif.: Classi di Tossicità di Kenaga – KENAGA E.E. – Environ. Science and Tech. – 1978.12)

% di effetto del campione Giudizio di tossicità
< 20% Assenza di tossicità acuta
20% - 50% Presenza di debole tossicità acuta
> 50% Presenza di tossicità acuta

Il Responsabile del Laboratorio
d.ssa Valeria MEINER



Il Responsabile di Settore
d.ssa Daniela DOLSA

Ordine Nazionale dei Biologi
Dott.ssa Daniela Dolsa
AA-057389

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Il Laboratorio è in grado di fornire i valori relativi all'incertezza di misura delle singole prove ed i criteri con cui sono stati calcolati ($K=2$ $p=95\%$)

I limiti di confidenza sono disponibili presso il Laboratorio.

Qualora i tempi di analisi cadano in giorni non feriali e la valutazione analitica richiesta e il metodo di prova lo consentano, i campioni destinati alle prove ecotossicologiche potranno essere congelati in attesa di analisi.

I campioni saranno conservati in laboratorio fino all'invio del rapporto di prova al Cliente. Diverse indicazioni potranno essere concordate con il Cliente stesso.

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove, così come ricevuti, e non può essere riprodotto in parte senza autorizzazione del Laboratorio.

Il presente Rapporto di Prova è firmato digitalmente secondo la normativa in vigore. Qualora venga utilizzato su supporti non elettronici ne rappresenta una copia conforme.

Nel caso di campioni forniti dal Cliente, direttamente o tramite corriere, il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova, fatta eccezione per quelle fornite dal Cliente medesimo (data campionamento e tutte le informazioni relative al campione quali identificativo, luogo prelievo, matrice, rappresentatività, lotto, data scadenza, area/volume campionato ove applicabili) per le quali declina ogni responsabilità. Il Laboratorio inoltre declina ogni responsabilità su eventuali alterazioni chimico-fisiche in capo al campione e conseguenza di un errato prelievo e/o di non corretti conservazione/trasporto del campione dal momento del prelievo alla consegna al Laboratorio stesso.

FINE RAPPORTO DI PROVA