

Comunicazione della Commissione nel quadro dell'attuazione del regolamento (UE) n. 284/2013 della Commissione, del 1º marzo 2013, che stabilisce i requisiti relativi ai dati applicabili ai prodotti fitosanitari, in conformità del regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari⁽¹⁾

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2013/C 95/02)

La presente comunicazione della Commissione soddisfa il punto 6 dell'introduzione all'allegato del Regolamento (UE) n. 284/2013 che dispone che, a fini di informazione e di armonizzazione, sia pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea l'elenco dei metodi di prova e dei documenti di orientamento relativi all'applicazione del presente regolamento. La tabella seguente rappresenta tale elenco e sarà aggiornata regolarmente.

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova ⁽¹⁾ | Documenti di orientamento ⁽²⁾ |
|---|---|---|
| 1. IDENTITÀ DEL PRODOTTO FITOSANITARIO | — | WHO/FAO. 2010. Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides. Second revision of the first edition. Rome, 2010 ⁽³⁾ . EU Guidance Document on the assessment of the equivalence of technical materials of substances regulated under Regulation (EC) No 1107/2009 ⁽⁴⁾ (SANCO/10597/2003 rev. 10.1) |
| 2. PROPRIETÀ FISICHE, CHIMICHE E TECNICHE DEL PRODOTTO FITOSANITARIO | — | WHO/FAO. 2010. Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides. Second revision of the first edition. Rome, 2010 |
| 2.1. Aspetto | — | — |
| 2.2. Proprietà esplosive e comburenti | <u>Proprietà esplosive:</u> Method A.14 Explosive properties (Annex of Regulation (EC) No 440/2008). United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UN RTDG) Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 – Part I (Test series), section 11. <u>Proprietà comburenti:</u> Solids: Method A.17 Oxidising properties (solids) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008) Liquids: Method A.21 Oxidising properties (liquids) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008) Test O.1: Test for oxidizing solids (UN RTDG Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 – Part III, section 34.4.1) | — |

⁽¹⁾ GU L 93 del 3.4.2013, pag. 85.

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|--|-------------------------------|
| | Test O.2: Test for oxidizing liquids (UN RTDG Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 – Part III, section 34.4.2) | |
| 2.3. Infiammabilità e autoinfiammabilità | <p><u>Infiammabilità:</u></p> <p>Method A.9 Flash-point (liquids) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008)</p> <p>Methods A.10 Flammability (solids), A.11 Flammability (gases), A.12 Flammability (contact with water) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008), as appropriate.</p> <p>Test N.1: Test method for readily combustible solids (UN RTDG Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 – Part III, section 33.2.1.4)</p> <p><u>Autoinfiammabilità:</u></p> <p>Methods A.15 Auto-ignition temperature (liquids and gases) and A.16 Relative self-ignition temperature for solids (Annex of Regulation (EC) No 440/2008)</p> <p>Test N.4: test method for self-heating substances (UN RTDG Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev. 5 – Part III, section 33.3.1.6)</p> | — |
| 2.4. Acidità/alcalinità e valore pH | <p>CIPAC Method MT 75.3: Determination of pH values (revised method)</p> <p><u>Preparazioni acide o alcaline:</u></p> <p>CIPAC Method MT 31: free acidity or alkalinity</p> <p>CIPAC Method MT 191: Acidity or alkalinity of formulations</p> | — |
| 2.5. Viscosità e tensione superficiale | <p><u>Liquidi newtoniani:</u></p> <p>OECD Test Guideline 114</p> <p><u>Liquidi non newtoniani:</u></p> <p>CIPAC method MT 192: Viscosity of liquids by rotational viscosimetry or</p> <p>OECD Test Guideline 114</p> <p><u>Tensione superficiale:</u></p> <p>Method A.5 Surface tension (Annex of Regulation (EC) No 440/2008)</p> | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---|---|
| | <p>Method A.5 is written only for solutions in water however the principles contained in it can be used for other formulation types e.g. EC</p> <p>oppure</p> <p>OECD Test Guideline 115</p> | |
| 2.6. Densità relativa e densità apparente | <p><u>Densità relativa:</u></p> <p>Method A.3 Relative density (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>oppure</p> <p>OECD Test Guideline 109</p> <p><u>Densità apparente:</u></p> <p>CIPAC method MT 186: Bulk density</p> | — |
| 2.7. Stabilità durante l'immagazzinamento e conservabilità: effetti della temperatura sulle caratteristiche tecniche del prodotto fitosanitario | <p><u>Stabilità:</u></p> <p>CIPAC MT 46.3: Accelerated storage procedure (combined method)</p> <p><u>Effetto delle basse temperature sui preparati liquidi:</u></p> <p>CIPAC Method MT 39.3: Low temperature stability of liquid formulations</p> | CropLife International, 2009. Technical Monograph N° 17. Guidelines for Specifying the Shelf Life of Plant Protection Products. |
| 2.8 Caratteristiche tecniche del prodotto fitosanitario | — | — |
| 2.8.1. Bagnabilità | CIPAC Method MT 53.3: Evaluation of wettability, wetting of dispersible powders | — |
| 2.8.2. Persistenza della schiumosità | CIPAC Method MT 47.2 Determination of the foaming of suspension concentrates | — |
| 2.8.3. Sospensibilità, spontaneità della dispersione e stabilità della dispersione | <p><u>Sospensibilità:</u></p> <p>CIPAC Method MT 184: Suspensibility of formulations forming suspensions on dilution with water</p> <p><u>Spontaneità della dispersione:</u></p> <p>CIPAC Method MT 160: Spontaneity of dispersion of suspension concentrates</p> <p>oppure</p> | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|---|-------------------------------|
| | CIPAC Method MT 174: Dispersibility of water dispersible granules <u>Stabilità della dispersione:</u> CIPAC Method MT 180: Suspo-emulsions, dispersion stability | |
| 2.8.4. Grado di dissoluzione e stabilità alla diluizione | CIPAC Method MT 41.1: Dilution stability of aqueous solutions oppure CIPAC Method MT 179: Water soluble granules, degree of dissolution and solution stability oppure CIPAC Method MT: Solution properties of ST formulations (³) | — |
| 2.8.5. Distribuzione granulometrica, contenuto di polvere, attrito e stabilità meccanica | — | — |
| 2.8.5.1. Distribuzione granulometrica | <u>Prodotti idrodispersibili:</u> CIPAC Method MT 185: Wet sieve test <u>Distribuzione granulometrica (polveri):</u> CIPAC Method MT 187: Particle size analysis by laser diffraction <u>Intervallo nominale delle dimensioni (granuli):</u> CIPAC Method MT 170: Dry sieve analysis of water dispersible granules CIPAC Method MT 187: Particle size analysis by laser diffraction | — |
| 2.8.5.2. Contenuto di polvere | CIPAC Method MT 171: Dustiness of granular products | — |
| 2.8.5.3. Attrito | <u>Applicabile per granuli o compresse:</u> CIPAC Method MT 178: Attrition resistance of granules CIPAC Method MT 178.2: Attrition resistance of dispersible granules | — |
| 2.8.5.4. Durezza e integrità | CIPAC Method MT 193: Friability of tablets | — |
| 2.8.6. Emulsionabilità, riemulsionabilità, stabilità dell'emulsione | CIPAC Method MT 36.3: Emulsion characteristics of emulsifiable concentrates, emulsion characteristics and re-emulsification properties | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|---|--|
| 2.8.7. Fluidità, capacità di versamento e capacità di polverizzazione | <u>Fluidità:</u> CIPAC Method MT 172.1: Flowability of granular preparations after accelerated storage under pressure <u>Capacità di versamento:</u> CIPAC Method MT 148: Pourability of suspension concentrates CIPAC Method MT 148.1: Pourability of suspension concentrates, revised method | — |
| 2.9. Compatibilità fisica e chimica con altri prodotti, compresi quelli fitosanitari, per i quali si chiede l'autorizzazione all'uso combinato | ASTM E1518 – 05: Standard Practice for Evaluation of Physical Compatibility of Pesticides in Aqueous Tank Mixtures by the Dynamic Shaker Method | |
| 2.10. Aderenza e distribuzione sui semi | <u>Distribuzione:</u> CIPAC Method MT 175: Seed treatment formulations, liquid, determination of seed-seed uniformity of distribution <u>Adesione:</u> CIPAC Method MT 194: Adhesion to Treated Seed oppure European Seed Association, 2011. Assessment of free floating dust and abrasion particles of treated seeds as a parameter of the quality of treated seeds: Heubach test. ESA STAT Dust Working Group (⁶). | — |
| 2.11. Altri studi | Metodi di prova riportati nell'allegato I, parte II del regolamento (CE) n. 1272/2008 (⁷) | — |
| 3. DATI RELATIVI ALL'APPLICAZIONE | EPPO Standard PP1/239: Dose expression of plant protection products EPPO Standard PP1/240: Harmonized basic information for databases on plant protection products | — |
| 4. ALTRE INFORMAZIONI SUL PRODOTTO FITOSANITARIO | — | FAO. Guidelines for the packaging and storage of pesticides <u>Resistenza del materiale d'imballaggio alle sostanze che esso contiene:</u> CropLife International Technical Monograph No 17, 2 nd Edition |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|---|--|
| 5. METODI ANALITICI | — | <p><u>Materiale tecnico e preparazioni:</u></p> <p>EU guidance document on analytical methods for the analysis of technical material and preparation (SANCO/3030/99 rev. 4)</p> <p><u>Residui:</u></p> <p>EU guidance document on analytical methods for the determination of residues (Post-registration monitoring and control) (SANCO/825/00 rev. 8.1, 2010)</p> <p>EU guidance document for generating and reporting methods of analysis in support of pre-registration data requirements (SANCO/3029/99 rev. 4).</p> <p>OECD (2007). Guidance Document on Pesticide Residue Analytical Methods. Environment, Health and Safety Publications. Series on Testing and Assessment No. 72 and Series on Pesticides No. 39.</p> |
| 6. DATI DI EFFICACIA | EPPO standard series PP1 (⁸) (Efficacy evaluation of plant protection products) | EPPO standard series PP1 (⁸) (Efficacy evaluation of plant protection products) |
| 6.1. Prove preliminari | — | — |
| 6.2. Prove di efficacia | — | — |
| 6.3. Informazioni sulla comparsa o sull'eventuale sviluppo di resistenza | — | — |
| 6.4. Effetti avversi sulle colture trattate | — | — |
| 6.4.1. Fitotossicità nei confronti dei vegetali bersaglio (varie cultivar) o dei prodotti vegetali bersaglio | — | — |
| 6.4.2. Incidenza sulla resa dei vegetali o dei prodotti vegetali trattati | — | — |
| 6.4.3. Incidenza sulla qualità delle piante o dei prodotti vegetali | — | — |
| 6.4.4. Incidenza sui processi di trasformazione | — | — |
| 6.4.5. Incidenza sui vegetali o sui prodotti vegetali trattati da utilizzare a fini di moltiplicazione | Seeds harvested from treated plants: ISTA Methods - International Rules for Seed Testing (⁹) | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|--|--|
| 6.5. Osservazioni su altri effetti collaterali indesiderabili o non voluti | — | — |
| 6.5.1. Incidenza sulle colture successive | — | — |
| 6.5.2. Incidenza su altri vegetali, compresi quelli di colture limifrofe | — | — |
| 6.5.3. Incidenza su organismi utili e su altri organismi diversi dagli organismi bersaglio | — | — |
| 7. STUDI TOSSICOLOGICI | — | — |
| 7.1. Tossicità acuta | — | — |
| 7.1.1. Tossicità orale | <p>Method B.1 bis Acute oral toxicity - fixed dose procedure (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>Method B.1 tris Acute oral toxicity - Acute toxic class method (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>OECD Test Guideline 420: Acute oral toxicity: fixed dose procedure</p> <p>OECD Test Guideline 423: Acute oral toxicity: acute toxic class method</p> <p>OECD Test Guideline 425: Acute oral toxicity: up-and-down procedure</p> <p>OECD Test Guideline 401: Acute oral toxicity (only acceptable, if performed before December 2002)</p> | — |
| 7.1.2. Tossicità cutanea | <p>Method B.3 Acute toxicity (dermal) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008)</p> <p>OECD Test Guideline 402: Acute Dermal Toxicity</p> | — |
| 7.1.3. Tossicità per inhalazione | <p>Method B.2 Acute toxicity (inhalation) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>OECD Test Guideline 403: Acute Inhalation Toxicity</p> <p>OECD Test Guideline 436: Acute Inhalation Toxicity – Acute Toxic Class Method</p> | — |
| 7.1.4. Irritazione cutanea | <p>Method B.4 Acute toxicity: dermal irritation/corrosion (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>Method B.40 <i>In vitro</i> skin corrosion: transcutaneous electrical resistance test (TER) (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---|--|
| | <p>Method B.40 bis <i>In vitro</i> skin corrosion: human skin model test (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>OECD Test Guideline 404: Acute Dermal Irritation/Corrosion</p> <p>OECD Test Guideline 431: <i>In vitro</i> Skin Corrosion: Human Skin Model Test</p> <p>OECD Test Guideline 430: <i>In vitro</i> Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test</p> <p>OECD Test Guideline 435: <i>In vitro</i> Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion</p> <p>Method B.46 <i>In vitro</i> skin irritation: reconstructed human epidermis model test (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>OECD Test Guideline 439: <i>In vitro</i> Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method</p> | |
| 7.1.5. Irritazione oculare | <p>Method B.5 Acute toxicity: eye irritation/corrosion (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>OECD Test Guideline 405: Acute eye irritation/corrosion</p> <p>OECD Test Guideline 437: Bovine Corneal Opacity and Permeability Test Method for Identifying Ocular Corrosives and Severe Irritants</p> <p>OECD Test Guideline 438: Isolated Chicken Eye Test Method for Identifying Ocular Corrosives and Severe Irritants</p> <p>Method B.47 Bovine corneal opacity and permeability test method for identifying ocular corrosives and severe irritants (Annex of Regulation (EC) No 1152/2010 (¹⁰))</p> <p>Method B.48 Isolated chicken eye test method for identifying ocular corrosives and severe irritants (Annex of Regulation (EC) No 1152/2010)</p> | — |
| 7.1.6. Sensibilizzazione cutanea. | <p>Method B.42 Skin sensitisation: Local lymph node assay (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> <p>Method B.6 Skin sensitisation (Annex of Regulation (EC) No 440/2008).</p> | — |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|--|---|
| | OECD Test Guideline 429: Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay OECD Test Guideline 406: Skin sensitisation OECD Test Guideline 442A: Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay: DA OECD Test Guideline 442B: Skin Sensitisation – Local Lymph Node Assay: BrdU-ELISA | |
| 7.1.7. Studi supplementari sul prodotto fitosanitario | — | — |
| 7.1.8. Studi supplementari sull'utilizzazione di più prodotti fitosanitari associati | — | — |
| 7.2 Dati sull'esposizione | — | |
| 7.2.1. Esposizione degli operatori | — | OECD Guidance Document for the Conduct of Studies of Occupational Exposure to Pesticides During Agricultural Application, Series on Testing and Assessment No. 9, ECDE/GD(97)148. |
| 7.2.1.1. Stima dell'esposizione degli operatori | — | — |
| 7.2.1.2. Misurazione dell'esposizione degli operatori | — | — |
| 7.2.2. Esposizione di residenti e astanti | — | — |
| 7.2.2.1. Stima dell'esposizione dei residenti e degli astanti | — | — |
| 7.2.2.2 Misurazione dell'esposizione dei residenti e degli astanti | — | — |
| 7.2.3. Esposizione dei lavoratori | — | — |
| 7.2.3.1. Stima dell'esposizione dei lavoratori | — | — |
| 7.2.3.2. Misurazione dell'esposizione dei lavoratori | — | — |
| 7.3. Assorbimento cutaneo | OECD Test Guideline 428: Skin absorption: <i>in vitro</i> method OECD Test Guideline 427: Skin absorption: <i>in vivo</i> method Method B.44 Skin absorption: <i>in vivo</i> method. (Annex of Regulation (EC) No 440/2008). Method B.45 Skin absorption: <i>in vitro</i> method. (Annex of Regulation (EC) No 440/2008). | OECD Guidance notes on dermal absorption, Series on Testing and Assessment No. 156, ENV/JM/MONO (2011)36. WHO, 2006. Environmental Health Criteria, 235. Dermal Absorption (¹¹). EFSA Scientific Opinion of PPR Panel - Guidance on Dermal Absorption EFSA Journal 2012; 10 (4):2665. |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---|---|
| 7.4. Dati tossicologici disponibili relativi ai coformulanti | — | — |
| 8. RESIDUI IN O SU PRODOTTI, ALIMENTI PER L'UOMO E ALIMENTI PER GLI ANIMALI TRATTATI | Si applicano i metodi di prova riportati alla sezione 6 dell'allegato del regolamento (UE) n. 283/2013 (¹²) apply. | Si applicano i documenti di orientamento riportati alla sezione 6 dell'allegato del regolamento (UE) n. 283/2013 apply. |
| 9. DESTINO E COMPORTAMENTO NELL'AMBIENTE | — | — |
| 9.1. Destino e comportamento nel suolo | OECD Test Guideline 307: Aerobic and anaerobic transformation in soil. ISO 10381-6:2009 Soil quality. Sampling. Guidance on the collection, handling and storage of soil under aerobic conditions for the assessment of microbiological processes, biomass and diversity in the laboratory | EFSA Panel on Plant Protection Products; Guidance for evaluating laboratory and field dissipation studies to obtain DegT ₅₀ values of plant protection products in soil. EFSA Journal 2010;8(12):1936. |
| 9.1.1. Percentuale di degradazione nel suolo | — | — |
| 9.1.1.1. Studi di laboratorio | OECD Test Guideline 307: Aerobic and anaerobic transformation in soil. | FOCUS Ground Water FOCUS Degradation Kinetics |
| 9.1.1.2. Studi sul campo | — | <u>Gli aspetti tecnici per determinare le percentuali di degradazione nel suolo negli studi sul campo si possono trovare nei seguenti testi:</u> EPA Fate, Transport and Transformation Test Guideline OCSP 835.6100 Terrestrial Field Dissipation. Regulatory Directive DIR2006-01: Harmonization of Guidance for Terrestrial Field Studies of Pesticide Dissipation under the North American Free Trade Agreement. Pest Management Regulatory Agency (PMRA). Health Canada (¹³) |
| 9.1.2. Mobilità nel suolo | — | — |
| 9.1.2.1. Studi di laboratorio | OECD Test Guideline 106: Adsorption - Desorption Using a Batch Equilibrium Method OECD Test Guideline 121: Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) OECD Test Guideline 312: Leaching in Soil Columns OECD Test Guideline 307: Aerobic and anaerobic transformation in soil. | FOCUS Ground Water |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---|--|
| 9.1.2.2. Studi al lisimetro | OECD Guidance Document 22: Guidance Document for the Performance Of Out-door Monolith Lysimeter Studies | FOCUS Ground Water |
| 9.1.2.3. Studi di lisciviazione in campo | — | FOCUS Ground Water |
| 9.1.3. Stima delle concentrazioni nel suolo | — | <u>Orientamenti sul calcolo della PEC:</u> FOCUS soil persistence models FOCUS Ground Water (source of crop canopy interception values for different crop growth stages). <u>Orientamenti sul calcolo dei parametri di degradazione e della PEC:</u> FOCUS Degradation Kinetics |
| 9.2. Destino e comportamento nell'acqua e nei sedimenti | — | — |
| 9.2.1. Mineralizzazione aerobica nelle acque di superficie | OECD Test Guideline 309: Aerobic Mineralisation in Surface Water - Simulation Biodegradation Test | ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R 11: PBT Assessment |
| 9.2.2. Studio su acque/sedimenti | OECD Test Guideline 308: Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems | FOCUS Surface Water FOCUS Degradation Kinetics |
| 9.2.3. Studio su acque/sedimenti irradiati | OECD Test Guideline 308: Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems | — |
| 9.2.4. Stima delle concentrazioni nelle acque sotterranee | — | FOCUS Ground Water FOCUS Degradation Kinetics |
| 9.2.4.1. Calculation of concentrations in groundwater | — | — |
| 9.2.4.2. Prove supplementari in campo | — | — |
| 9.2.5. Stima delle concentrazioni nelle acque superficiali e nel sedimento. | — | <u>Stima delle concentrazioni nelle acque superficiali e nel sedimento:</u> FOCUS Surface Water FOCUS Degradation Kinetics EU Guidance on aquatic ecotoxicology (SANCO/3268/2001 rev.4) <u>Riduzione dei livelli d'esposizione e valutazione di livello superiore a livello di paesaggio:</u> FOCUS Landscape and Mitigation FOCUS Air |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|--|--|
| 9.3. Destino e comportamento nell'aria | — | — |
| 9.3.1. Via e percentuale di degradazione nell'aria e propagazione atmosferica | — | FOCUS Air |
| 9.4. Stima delle concentrazioni per altre vie di esposizione | — | — |
| 10. STUDI ECOTOSSICOLOGICI | — | OECD series of testing and assessment Number 54. "Current approaches in the statistical analysis of ecotoxicity data: a guidance to application" |
| 10.1 Effetti sugli uccelli e altri vertebrati terrestri | — | EFSA (2009) Guidance of EFSA - Risk assessment for birds and mammals. EFSA Journal 2009; 7(12):1438. |
| 10.1.1. Effetti sugli uccelli | — | — |
| 10.1.1.1. Tossicità orale acuta per gli uccelli | OECD Test Guideline 223: Avian Acute oral toxicity study or US EPA OCSP 850.2100: Avian Acute Oral Toxicity Test (¹⁴) | — |
| 10.1.1.2. Dati di livello superiore sugli uccelli | — | — |
| 10.1.2. Effetti su vertebrati terrestri diversi dagli uccelli | — | — |
| 10.1.2.1. Tossicità orale acuta per i mammiferi | — | — |
| 10.1.2.2. Dati di livello superiore sui mammiferi | — | — |
| 10.1.3. Effetti sui altri vertebrati selvatici terrestri (rettili e anfibi) | OECD Test Guideline 231: Amphibian Metamorphosis Assay | — |
| 10.2. Effetti sugli organismi acquatici | — | EU Guidance Document on Aquatic Ecotoxicology (SANCO/3268/2001 rev.4) (¹⁵) |
| 10.2.1. Tossicità acuta per i pesci e gli invertebrati acquatici, o effetti sulle alghe e sui macrofitti acquatici | <u>Pesci:</u> OECD Test Guideline 203: Fish, Acute Toxicity Test <u>Invertebrati:</u> OECD Test Guideline 202: <i>Daphnia sp.</i> , Acute Immobilisation Test US EPA OCSP 850.1035 Mysid Acute Toxicity Test <u>Alghe e macrofitti:</u> OECD Test Guideline 201: Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test | OECD. Series on testing and assessment No 126. Short guidance on the threshold approach for acute fish toxicity. ENV/JM/MONO(2010)17. |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---|--|
| | <p>OECD Test Guideline 221: <i>Lemna sp.</i> Growth Inhibition Test</p> <p>ASTM E1913-04: Standard Guide for Conducting Static, Axenic, 14-Day Phytotoxicity Tests in Test Tubes with the Submersed Aquatic Macrophyte, <i>Myriophyllum sibiricum</i> Komarov</p> <p>Development of a proposed test method for the rooted aquatic macrophyte <i>Myriophyllum</i> sp. In: Maltby L, Arnold D, Arts G., et al (2010). Aquatic Macrophyte Risk Assessment for pesticides (AMRAP). SETAC Press & CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York., p. 46-56</p> | |
| 10.2.2. Studi supplementari sulla tossicità a lungo termine e cronica per i pesci, gli invertebrati acquatici e gli organismi nei sedimenti | <p><u>Pesci:</u></p> <p>OECD Test Guideline 229: Fish Short Term Reproduction Assay</p> <p>OECD Test Guideline 230: 21-day Fish Assay: A Short-Term Screening for Oestrogenic and Androgenic Activity, and Aromatase Inhibition</p> <p>OECD Test Guideline 210: Fish, Early-Life Stage Toxicity Test</p> <p>OECD Test Guideline 234: Fish Sexual Development Test</p> <p>US EPA protocol OCSPP 850.1500 Fish life cycle toxicity</p> <p><u>Invertebrati:</u></p> <p>OECD Test Guideline 211: <i>Daphnia magna</i> Reproduction Test</p> <p>US EPA OCSPP 850.1350 Mysid Chronic Toxicity Test</p> <p><u>Organismi nei sedimenti:</u></p> <p>OECD Test Guideline 218: Sediment-Water Chironomid Toxicity Using Spiked Sediment</p> <p>OECD Test Guideline 219: Sediment-Water Chironomid Toxicity Using Spiked Water</p> <p>[In generale un sistema con acqua aggiunta (ossia OCSE 219) copre meglio le vie di esposizione tipiche dei prodotti fitosanitari]</p> | <p>Ulteriori raccomandazioni sono reperibili in:</p> <p>Brock TCM, Alix A, Brown CD, et al (2009). Linking Aquatic Exposure and Effects: Risk Assessment of Pesticides (E-LINK). SETAC Press</p> <p>Maltby L, Arnold D, Arts G, et al (2010). Aquatic Macrophyte Risk Assessment for pesticides (AMRAP). SETAC Press & CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York</p> |
| 10.2.3. Altre prove sugli organismi acquatici | — | EU Guidance Document on Aquatic Ecotoxicology (SANCO/3268/2001 rev.4) |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|--|--|
| 10.3. Effetti sugli artropodi | — | EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2) |
| 10.3.1. Effetti sulle api | — | EPPO Standard PP 3/10 (3) Environmental Risk Assessment Scheme for Plant Protection Products - Chapter 10: honey bees |
| 10.3.1.1. Tossicità acuta per le api | — | |
| 10.3.1.1.1. Tossicità acuta per via orale | EPPO Standard PP1/170 (4): Test methods for evaluating the side-effects of plant protection products on honeybees. OECD Test Guideline 213: Honeybees, Acute Oral Toxicity Test | |
| 10.3.1.1.2. Tossicità acuta per contatto | EPPO Standard PP1/170 (4): Test methods for evaluating the side-effects of plant protection products on honeybees. OECD Test Guideline 214: Honeybees, Acute Contact Toxicity Test | |
| 10.3.1.2. Tossicità cronica per le api | Aupinel et al (2007): A new larval in vitro rearing method to test effects of pesticides on honey bee brood. <i>Redia XC</i> : 87-90 Oomen PA, de Ruijter A and van der Steen J, 1992. Method for honeybee brood feeding tests with insect growth - regulating insecticides. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 22, 613-616. | |
| 10.3.1.3. Effetti sullo sviluppo delle api da miele e su altre fasi di vita delle api da miele | Aupinel P et al. (2007): A new larval in vitro rearing method to test effects of pesticides on honey bee brood. <i>Redia XC</i> : 87-90 | EPPO Standard PP 3/10 (3) Environmental Risk Assessment Scheme for Plant Protection Products - Chapter 10: honey bees. |
| 10.3.1.4. Effetti subletali | Oomen PA, de Ruijter A and van der Steen J, 1992. Method for honeybee brood feeding tests with insect growth - regulating insecticides. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 22, 613-616. | OECD Guidance Document 75 on the honeybee (<i>Apis mellifera</i> L) brood test under semi-field conditions |
| 10.3.1.5. Prove in gabbia e in galleria | EPPO Standard PP1/170 (4): Test methods for evaluating the side-effects of plant protection products on honeybees. | |
| 10.3.1.6. Prove sul campo con api da miele | EPPO Standard PP1/170 (4): Test methods for evaluating the side-effects of plant protection products on honeybees | — |
| 10.3.2. Effetti su artropodi non bersaglio diversi dalle api | | EU guidance document on terrestrial ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2). |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|---|---|
| | | Candolfi et al (2001). Guidance Document on Regulatory Testing and Risk Assessment Procedures for Plant Protection Products With Non-Target Arthropods: From the Escort 2 Workshop (European Standard Characteristics of Non-Target Arthropod Regulatory Testing). SETAC press, pp 46. ISBN 1-880611-52-x |
| 10.3.2.1. Prove di laboratorio standard per artropodi non bersaglio | M.P. Candolfi, S. Blümel, R. Forster et al. (2000): Guidelines to evaluate side-effects of plant protection products to non-target arthropods. IOBC, BART and EPPO Joint Initiative. ISBN: 92-9067-129-7. | |
| 10.3.2.2. Prove di laboratorio estese, studi su residui stagionati con artropodi non bersaglio | M.P. Candolfi, S. Blümel, R. Forster et al. (2000): Guidelines to evaluate side-effects of plant protection products to non-target arthropods. IOBC, BART and EPPO Joint Initiative. ISBN: 92-9067-129-7. Mead-Briggs, M.A., Moll, M., Grimm, et al (2010). An extended laboratory test for evaluating the effects of plant protection products on the parasitic wasp, <i>Aphidius rhopalosiphi</i> (Hymenoptera, Braconidae). <i>BioControl</i> 55:329-338. | |
| 10.3.2.3. Studi in semi-campo con artropodi non bersaglio | M.P. Candolfi, S. Blümel, R. Forster et al. (2000): Guidelines to evaluate side-effects of plant protection products to non-target arthropods. IOBC, BART and EPPO Joint Initiative. ISBN: 92-9067-129-7. | |
| 10.3.2.4. Studi sul campo con artropodi non bersaglio | M.P. Candolfi, S. Blümel, R. Forster et al. (2000): Guidelines to evaluate side-effects of plant protection products to non-target arthropods. IOBC, BART and EPPO Joint Initiative. ISBN: 92-9067-129-7. | |
| 10.3.2.5. Altre vie di esposizione per artropodi non bersaglio | — | |
| 10.4. Effetti sulla meso- e macrofauna non bersaglio del suolo | — | EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2) |
| 10.4.1. Lombrichi | — | |
| 10.4.1.1. Lombrichi - effetti subletali | OECD Test Guideline 222: Earthworm Reproduction Test (<i>Eisenia fetida/Eisenia andrei</i>) | |
| 10.4.1.2 Lombrichi - studi sul campo | ISO 11268-3:1999: Soil quality – Effects of pollutants on earthworms – Part 3: Guidance on the determination of effects in field situations | |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|--|---|--|
| 10.4.2. Effetti sulla meso- e macrofauna non bersaglio del suolo (diversa dai lombrichi) | — | |
| 10.4.2.1. Test a livello di specie | <u>Per Collembola:</u> OECD Test Guideline 232: Collembolan Reproduction Test in Soil <u>Per gli acari predatori:</u> OECD Test Guideline 226: Predatory mite (<i>Hypoaspis (Geolaelaps) aculeifer</i>) reproduction test in soil | |
| 10.4.2.2. Prove di livello superiore | — | |
| 10.5. Effetti sul suolo in termini di trasformazione dell'azoto | OECD Test Guideline 216: Soil Micro-organisms: Nitrogen Transformation Test | EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2) |
| 10.6. Effetti sulle piante superiori terrestri non bersaglio | | EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2) |
| 10.6.1. Sintesi dei dati di screening | — | — |
| 10.6.2. Test sulle piante non bersaglio | <u>Emergenza delle plantule e crescita delle plantule:</u> OECD Test Guideline 208: Terrestrial Plant Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test <u>Prova del vigore vegetativo delle piante terrestri:</u> OECD Test Guideline 227: Terrestrial Plant Test: Vegetative Vigour Test | — |
| 10.6.3. Studi di laboratorio estesi sulle piante non bersaglio | — | — |
| 10.6.4. Prove in campo e in semi-campo sulle piante non bersaglio | — | — |
| 10.7. Effetti su altri organismi terrestri (flora e fauna) | — | EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology (SANCO/10329/2002 rev 2) |
| 10.8. Dati di monitoraggio | — | — |
| 11. DATI TRATTI DALLA LETTERATURA SCIENTIFICA | | EFSA (2011). Guidance of EFSA - Submission of scientific peer-reviewed open literature for the approval of pesticide active substances under Regulation (EC) No 1107/2009. EFSA Journal 2011; 9(2):209 |

| Riferimento alla parte A dell'allegato del regolamento (UE) n. 284/2013 | Metodi di prova (¹) | Documenti di orientamento (²) |
|---|---------------------|---|
| 12. CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA | | ECHA Guidance on the application of the CLP criteria. Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging (CLP) of substances and mixtures. |

(¹) Ad eccezione dei metodi di cui al regolamento (CE) n. 440/2008 (GU L 142 del 31.5.2008, pag. 1), la maggior parte dei metodi di prova citati è disponibile unicamente in inglese (alcuni anche in francese). Informazioni dettagliate sui metodi di prova:

- CIPAC <http://www.cipac.org/>.
- ASTM <http://www.astm.org/Standard/index.shtml>.
- ISO http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics.htm.
- OCSE <http://www.oecd.org/env/chemicalsafetyandbiosafety/testingofchemicals/>.
- EPPO <http://www.eppo.int/STANDARDS/standards.htm>.
- US EPA OCSPP <http://www.epa.gov/ocspp/pubs/frs/home/testmeth.htm>.

(²) La maggior parte dei documenti citati sono disponibili solo in inglese. Informazioni dettagliate sui documenti di orientamento:

- Commissione europea: http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/approval_active_substances/guideline_documents_en.htm.
- OCSE <http://www.oecd.org/env/chemicalsafetyandbiosafety/testingofchemicals/>.
- EPPO: <http://www.eppo.int/STANDARDS/standards.htm>.
- ECHA: <http://echa.europa.eu/support/guidance-on-reach-and-clp-implementation>.
- EFSA: <http://www.efsa.europa.eu/it/publications.htm>.
- FOCUS: <http://focus.jrc.ec.europa.eu/index.html>.

(³) <http://www.fao.org/agriculture/culture/core-themes/theme/pests/jmps/manual/en/>.

(⁴) GU L 309 del 24.11.2009, pag. 1.

(⁵) Metodo pre-pubblicato su www.cipac.org/cipacpub.htm.

(⁶) http://www.euroseeds.org/esta-european-seed-treatment-assurance/esa_11.0387.

(⁷) GU L 353 del 31.12.2008, pag. 1.

(⁸) Le norme EPPO sono disponibili sul sito <http://pp1.eppo.org/> - Le norme EPPO della serie PP1 descrivono i metodi di valutazione dell'efficacia dei prodotti fitosanitari. La serie contiene norme generali e norme specifiche. Quelle specifiche vanno usate insieme alle relative norme generali, e viceversa.

(⁹) Le norme dell'ISTA sono disponibili all'indirizzo: <http://www.seedtest.org/en/productrubric.html>.

(¹⁰) GU L 324 del 9.12.2010, pag. 13.

(¹¹) http://www.who.int/ipcs/publications/ehc/ehc_numerical/en/index.html.

(¹²) GU L 93 del 3.4.2013, pag. 1.

(¹³) http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pubs/pest/_pol-guide/dir2006-01/index-eng.php.

(¹⁴) <http://www.epa.gov/ocspp/pubs/frs/home/guidelin.htm>.

(¹⁵) http://ec.europa.eu/food/plant/protection/resources/publications_en.htm.