

Überblick zu den Testanforderungen in den Stoffregelungen: Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittel	Spezies	Standardanforderungen	Zusätzliche Anforderungen ²⁾	Prüfmethode ¹⁾	Endpunkt					
terrestrische Effekte	Vögel	1 akute orale Toxizität	—	OECD 223 / US EPA OCSPP 850.2100	LD50					
		—	1 Kurzzeittoxizitätstest	OECD 205 / US EPA OCSPP 850.2200	LC50					
		1 Reproduktion	—	OECD 206 / US EPA OCSPP 850.2300	NOEL/NOAEL					
	Säugetiere	1 akute orale Toxizität	—	OECD 420/423/425	LD50					
		Reproduktion (Mehrgenerationenstudie oder Embryotoxizität)	—	OECD 416/ 414/407/408	NOEL/NOAEL					
	Regenwurm	1 subletater Regenwurmtest	—	OECD 222	NOEC/EC10/EC20					
	andere Bodenmakroorganismen	2 Tests andere Bodenmakroorganismen (Collembolen und Hypoaspis)	—	OECD 232/226	NOEC/EC10/EC20					
	Pflanzen	1 Screeninguntersuchung bei nicht herbizider Wirkung 1-2 Dosis-Wirkungs Test(s) bei herbizider Wirkung, Vegetative vigour und/oder Seedling emergence	—	OECD 208 (seedling emergence) und/oder OECD 227 (vegetative vigour)	ER50					
	Bodenmikroorganismen	1 N-Mineralisations-Test	—	OECD 216	ECx (% Effekt im Vgl. zur Kontrolle)					
aquatische Effekte	Fische	1 akuter Fischtest (Regenbogenforelle)	—	OECD 203	LC50					
		1 längerfristiger Fischtest (Early Life Stage-Test)	1 längerfristiger Fischtest (Full Life Cycle-Test)	OECD 210 (ELS-Test) US EPA OCSPP 850.1500 (FLC-Test)	NOEC/EC10/EC20					
	Biokonzentration Fisch	—	1 Biokonzentrationstest	OECD 305	BCF					
	Invertebraten	1 akut (vorzugsweise Daphnia magna)	1 weitere Art bei insektizider Wirkung (Zuckmückenlarve oder Mysidopsis bahia)	OECD 202 (D. magna) US EPA OCSPP 850.1035 (M. bahia)/OECD 235 (Chironomus)	EC50					
		1 Reproduktion (Daphnia magna)	—	OECD 211	NOEC/EC10/EC20					
	Algen	1 Algenwachstum Grünalge	weiterer Algентest bei herbizider Wirkung (andere taxonomische Gruppe)	OECD 201	EC50/EC20/EC10/NOEC					
	Wasserpflanzen	1 Wasserpflanzentest (Lemma) bei herbizider Wirkung/Wachstumsregulatoren	weiterer Wasserpflanzentest je nach Wirkweise	OECD 221 (Lemma) OECD 238/239 (Myriophyllum)	EC50/EC20/EC10/NOEC					
	Sedimentorganismen	—	1 Sedimentorganismenstest	OECD 218 / 219	NOEC/EC10/EC20					
Endokrine Wirkung	Arthropoden	2 Nichtzielarthropodentests (Laboruntersuchung an Standardarten – Aphidius rhopalosiphi und Typhlodromus pyri), künstl. Substrat (Glasplatte)	weitere Arthropodentests (z. B. erweiterte Laboruntersuchungen auf natürlichem Substrat und/oder an weiteren Arthropodenspezies)	IOBC Guideline f. non target arthropods, 2000	LR50, NOEC					
		Bienen akut (oral und Kontakt)	—	OECD 213 (oral) und 214 (Kontakt)	LD50/NOEC					
		Bienen chronisch	—	Aupinel et al 2007 (larval in vitro rearing method to test effects of pesticides on honey bee brood), Oomen PA, de Ruijter A and van der Steen J, 1992 (bee brood feeding test)	NOEC/EC10/EC20/EC50					
	Bienen Entwicklung	—	—	Aupinel et al 2007 (larval in vitro rearing method to test effects of pesticides on honey bee brood)	NOEC/EC10/EC20/EC50					
		—	—	Quelle: Umweltbundesamt 2013, eigene Zusammenstellung;						
Prüfmethoden	Zur Überprüfung werden zunächst die standardmäßig durchgeführten toxikologischen Untersuchungen und ggf. Daten aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen herangezogen. Auf Basis des EFSA Journal 2018;16(6):5311 "Guidance for the identification of endocrine disruptors in the context of Regulations (EU) No 528/2012 and (EC) No 1107/2009" wird geprüft ob die vorliegenden Tests auf endokrine Effekte hinweisen. Bei Hinweisen auf endokrine Effekte können dann weitere Untersuchungen erforderlich sein.									
	VO (EG) Nr. 1107/2009 (PfSchG), Datenanforderungen sind in eigenen VO festgelegt: Durchführungsverordnung (EU) Nr. 283/2013 (Datenanforderungen Wirkstoff) und Durchführungsverordnung (EU) Nr. 546/2011 einheitliche Grundsätze									
¹⁾ falls nicht anders dargestellt, handelt es sich um oder-Angaben bei den Prüfmethoden										
²⁾ gemeint sind nur die "zusätzlichen Anforderungen" im Rahmen der Standardanforderungen, die unter bestimmten Voraussetzungen zu erfüllen sind. Es sind nicht höherstufige Versuche (higher tier tests) (z.B. Regenwurm Freiland) gemeint, da diese nicht zu den Standarddaten zählen.										