



中华人民共和国国家标准

GB/T 32777—2016

农药溶解程度和溶液稳定性测定方法

Test method of degree of dissolution and solution stability for pesticides

2016-06-14 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会(SAC/TC 133)归口。

本标准负责起草单位:沈阳化工研究院有限公司。

本标准参加起草单位:衡水北方农药化工有限公司、安徽丰乐农化有限责任公司、深圳诺普信农化股份有限公司、江苏丰登作物保护股份有限公司。

本标准主要起草人:兆奇、徐胜利、黄亮、李欧燕、耿荣伟。

农药溶解程度和溶液稳定性测定方法

1 范围

本标准规定了农药溶解程度和溶液稳定性的测定方法。

本标准适用于农药可溶性粉剂、可溶性粒剂、可溶性片剂等水可溶性固体制剂的溶解程度和溶液稳定性的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 5451—2001 农药可湿性粉剂润湿性测定方法

3 试验方法

3.1 方法提要

将样品溶于 30 ℃ 的标准硬水中,颠倒 15 次,静置 5 min,用 75 μm 试验筛过滤,定量测定筛上残余物。溶液稳定性的测定是将该溶液静置 18 h 后,再次用 75 μm 试验筛过滤。

3.2 仪器及试剂

标准筛:孔径 75 μm,直径 76 mm。

刻度量筒:玻璃,具塞,0 mL~250 mL 刻度之间距离 20 cm~21.5 cm,250 mL 刻度线与塞子底部距离为 4 cm~6 cm。

标准硬水:按照 GB/T 5451—2001 中的方法制备标准硬水 $[\rho(\text{Ca}^{2+} + \text{Mg}^{2+}) = 342 \text{ mg/L}]$,30 ℃ ± 2 ℃。

3.3 试样溶液的制备

在 250 mL 量筒中加入 2/3 的事先预热的 30 ℃ 标准硬水,加入一定量的样品(样品的数量应与推荐的最高使用浓度一致,不少于 3 g),加标准硬水至刻度,盖上塞子。静置 30 s,用手颠倒量筒 15 次(180°),复位,颠倒、复位一次所用时间不超过 2 s。

3.4 5 min 后试验

将量筒中的试样溶液静置 5 min ± 30 s 后,倒入已恒重的 75 μm 试验筛上,将滤液收集到 500 mL 烧杯中,留作下一步试验。用 20 mL 蒸馏水洗涤量筒 5 次,将所有不溶物定量转移到筛上,弃去洗涤液,将试验筛于 60 ℃ 下干燥至恒重,称量(精确至 0.000 1 g)。

3.5 18 h 后试验

在静置 18 h 后,再将烧杯中的溶液用 75 μm 试验筛过滤,用 100 mL 蒸馏水洗涤试验筛。将试验筛于 60 ℃ 下干燥至恒重,称量(精确至 0.000 1 g)。