

前 言

本标准修改采用国际农药分析协作委员会 CIPAC MT 39《液体制剂低温稳定性》。

本标准与 CIPAC MT 39《液体制剂低温稳定性》的主要差异为：

——本标准中去掉了测定中加入晶种的步骤。

——本标准明确了底部离析物应离心分离记录体积，而 CIPAC MT 39.3 没有明确。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：农业部农药检定所。

本标准起草人：季颖、黄修柱、王国联、赵永辉。

本标准首次发布。

农药低温稳定性测定方法

1 范围

本标准规定了农药液体制剂低温稳定性测定方法。

本标准适用于农药液体制剂低温稳定性的测定。

2 检验方法

2.1 乳剂和均相液体制剂

2.1.1 方法提要

试样在 0℃ 保持 1 h, 记录有无固体或油状物析出。继续在 0℃ 贮存 7 d, 离心分离, 将固体析出物沉降, 记录其体积。

2.1.2 仪器及设备

2.1.2.1 制冷器: 能够保持 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$;

2.1.2.2 锥形离心管: 100 mL, 管底刻度精确至 0.1 mL;

2.1.2.3 离心机: 与离心管配套;

2.1.2.4 移液管: 100 mL。

2.1.3 试验步骤

移取 100 mL 的样品置于离心管中, 在制冷器中冷却至 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$, 让离心管及内容物在 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$ 保持 1 h, 并每间隔 15 min 搅拌一次, 每次 15 s, 检查并记录有无固体物或油状物析出。将离心管放回制冷器, 在 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$ 继续放置 7 d。7 d 后, 将离心管取出, 在室温 (不超过 20°C) 下静止 3 h, 离心分离 15 min (管子顶部相对离心力为 $500\text{ g} \sim 600\text{ g}$, g 为重力加速度)。记录管子底部析出物的体积 (精确至 0.05 mL)。

2.2 悬浮制剂

2.2.1 方法提要

试样在 0℃ 保持 1 h, 观察外观有无变化。继续在 0℃ 贮存 7 d, 测试其物化指标。

2.2.2 仪器及设备

2.2.2.1 制冷器: 能够保持 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$;

2.2.2.2 烧杯: 100 mL;

2.2.2.3 量筒: 100 mL。

2.2.3 试验步骤

取 80 mL 的试样置于 100 mL 烧杯中, 在制冷器中冷却至 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$, 保持 1 h, 每间隔 15 min 搅拌一次, 每次 15 s, 观察外观有无变化。将烧杯放回制冷器, 在 $(0 \pm 2)^\circ\text{C}$ 继续放置 7 d。7 d 后, 将烧杯取出, 恢复至室温, 测试筛析、悬浮率或其他必要的物化指标。