

ICS 65.100.01
G 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 19138—2003

农药丙酮不溶物测定方法

Testing method of in acetone material insoluble for pesticides

2003-05-20 发布

2003-11-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准修改采用国际农药分析协作委员会 CIPAC MT 27《丙酮不溶物测定方法》。

本标准与 CIPAC MT 27 的主要差异为：

- 用锥形烧瓶与回流冷凝器直接配套,不用玻璃接口,简化设备。
- 加热回流规定了 5 min 时间,以避免某些农药加热时间过长发生分解,也避免了肉眼观察造成的误差。
- 烧结玻璃坩埚漏斗的规格统一为国内通用的型号 G_3 型。
- 增加了过滤前对玻璃坩埚漏斗的干燥处理,要求在烘箱中 110℃ 干燥 1 h,使之达到恒重。

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(CSBTS/TC 133)归口。

本标准起草单位:中国农业大学应用化学系。

本标准主要起草人:李楠、潘灿平、南瑞然、钱传范。

本标准为首次发布。

农药丙酮不溶物测定方法

1 范围

本标准适用于农药原药产品中丙酮不溶物的测定。

2 检验方法

2.1 方法提要

适量样品用丙酮加热溶解,不溶物趁热过滤并干燥,丙酮不溶物含量以固体不溶物占样品的质量分数计算。

2.2 试剂

丙酮:分析纯。

2.3 仪器

2.3.1 标准具塞磨口锥形烧瓶:250 mL;

2.3.2 回流冷凝器;

2.3.3 玻璃砂心坩埚漏斗 G₃ 型;

2.3.4 锥形抽滤瓶:500 mL;

2.3.5 烘箱;

2.3.6 玻璃干燥器;

2.3.7 水浴锅。

2.4 测定步骤

将玻璃砂心坩埚漏斗烘干(110℃约 1 h)至恒重(精确至 0.000 2 g),放入干燥器中冷却待用。称取 10 g 样品(精确至 0.000 2 g),置于锥形烧瓶中,加入 150 mL 丙酮并振摇,尽量使样品溶解。然后装上回流冷凝器,在热水浴中加热至沸腾,自沸腾开始回流 5 min 后停止加热。装配砂心坩埚漏斗抽滤装置,在减压条件下尽快使热溶液快速通过漏斗。用 60 mL 热丙酮分 3 次洗涤,抽干后取下玻璃砂心坩埚漏斗,将其放入 110℃烘箱中干燥 30 min(使达到恒重),取出放入干燥器中,冷却后称重(精确至 0.000 2 g)。

2.5 计算

丙酮不溶物的质量分数 $\omega(\%)$,按式(1)计算:

$$\omega = \frac{m_1 - m_0}{m_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

ω ——丙酮不溶物的质量分数, %;

m_0 ——玻璃坩埚漏斗的质量, g;

m_1 ——丙酮不溶物与玻璃坩埚漏斗的质量, g;

m_2 ——试样的质量, g。