

原棉多种农药残留检测方法

Detection method of multiple pesticide residues in cotton

地方标准信息服务平台

2018 - 12 - 25 发布

2019 - 01 - 25 实施

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则编制。

本标准由中华人民共和国大连海关提出并归口。

本标准起草单位：辽宁出入境检验检疫局检验检疫技术中心。

本标准主要起草人：颜怀玉、肖珊珊、孙兴权、徐宜宏、任亮、董振林、李一尘。

地方标准信息服务平台

原棉多种农药残留检测方法

1 范围

本标准规定了采用气相色谱串联质谱法(GC-MS/MS)测定原棉中久效磷、乐果、马拉硫磷、 α -硫丹、P,P'-滴滴依、 β -硫丹、氰戊菊酯、溴氰菊酯8种农药残留量检测的方法。

本标准适用于原棉。

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,仅所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 6682 分析实验室用水规格和试验方法。

3 原理

试样采用超声萃取方式进行提取,提取溶液浓缩后,样品经过PSA净化后,洗脱液经离心后,用气相色谱串联质谱法测定和确证。

4 试剂和材料

4.1 乙酸乙酯:残留级。

4.2 丙酮:残留级。

4.3 无水硫酸钠:650℃灼烧4 h,冷却后置于干燥器内备用。

4.4 8种标准物质:久效磷、乐果、马拉硫磷、 α -硫丹、P,P'-滴滴依、 β -硫丹、氰戊菊酯、溴氰菊酯,纯度均 $\geq 97\%$,见附录A。

4.5 基质分散固相萃取填料:N-正丙基乙二胺(PSA)。

4.6 标准储备液:分别称取适量的标准物质,用丙酮配置成浓度为500 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备液。标准储备液在0℃ - 4℃冰箱中避光保存,有效期为12个月。

4.7 混合标准溶液的配制:取适量标准储备液(4.6),用丙酮稀释并定容,配制成浓度为5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的混合标准溶液。混合标准溶液在0℃ - 4℃冰箱中避光保存,有效期为6个月。

4.8 标准工作溶液的配制:根据需要,吸取一定量的混合标准溶液(4.7),用丙酮稀释至所需浓度。标准工作溶液在0℃ - 4℃冰箱中避光保存,有效期为3个月。

注:除另有说明外,所用试剂均为分析纯,水为GB/T 6682规定的一级水。

5 仪器与设备

5.1 气相色谱-质谱仪:配有质量选择器(MSD)。

5.2 电子天平:精确到0.01 g,0.000 1 g。