



中华人民共和国国家标准

GB/T 32953—2016

肥料中三聚氰胺含量的测定 离子色谱法

Determination of melamine content for fertilizers—
Ion chromatography (IC) method

2016-08-29 发布

2017-03-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
肥料中三聚氰胺含量的测定
离子色谱法

GB/T 32953—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2016年11月第一版

*

书号: 155066·1-56064

版权专有 侵权必究

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。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本标准起草单位:上海出入境检验检疫局工业品与原材料检测技术中心、上海化工研究院。

本标准主要起草人:闵红、孙明星、蔡婧、周辉、刘刚、朱志秀、茅晔辉、屠虹、张继东、刘赞。

肥料中三聚氰胺含量的测定

离子色谱法

警告:本标准有可能涉及有害物质、危险操作和设备的安全。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的要求。

1 范围

本标准规定了肥料中三聚氰胺含量的离子色谱测定法。

本标准适用于复混肥料(复合肥料)、有机-无机复混肥料、有机肥料、缓释肥料及其他氮磷钾肥料中三聚氰胺含量的测定,测定含量范围为 15.0 mg/kg~10⁵ mg/kg。

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 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8571 复混肥料 实验室样品制备

3 方法提要

试样采用氨水甲醇水溶液经超声、振荡提取后高速离心,取上层清液氮气吹干,溶解定容,离子色谱进行检测,外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有规定,均使用分析纯试剂,实验用水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 甲基磺酸:色谱纯。

4.4 氨水:含量为 25%~28%。

4.5 三聚氰胺标准品,纯度大于 99.9%,CAS:108-78-1。

4.6 氨水甲醇水溶液:量取 20 mL 氨水、70 mL 甲醇和 10 mL 纯水,混匀。使用前配制。

4.7 离子色谱淋洗液:称取 0.29 g 甲基磺酸于 1 L 容量瓶中,加入 150 mL 乙腈,用纯水稀释至刻度。

4.8 标准储备液:称取 1 g(精确到 0.1 mg)三聚氰胺标准品,用纯水溶解定容于 1 L 容量瓶中,配制成浓度为 1 000 mg/L 的标准储备溶液,于 4 °C 冰箱内贮存。

4.9 标准中间液:吸取标准储备液(见 4.8)10 mL,于 100 mL 容量瓶内,用纯水定容至 100 mL,该溶液三聚氰胺浓度为 100 mg/L。