



中华人民共和国国家标准

GB/T 31266—2014

过磷酸钙中三氯乙醛含量的测定

Determination of chloral content for superphosphate

2014-12-05 发布

2015-02-07 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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磷复肥分技术委员会(SAC/TC 105/SC 3)归口。

本标准起草单位:上海天科化工检测有限公司、云南云天化国际化工有限公司、云南省化工研究院。

本标准主要起草人:章明洪、蔡学红、桂素萍、林建、陈萌、李周、高文君。

过磷酸钙中三氯乙醛含量的测定

1 范围

本标准规定了过磷酸钙中三氯乙醛含量的测定方法。

本标准适用于过磷酸钙中三氯乙醛含量的测定。

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。

HG/T 2843 化肥产品 化学分析中常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

3 试验方法

警告:试剂中的异丙醇易燃、三氯乙醛有刺激性气味,试验人员应进行适当防护。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条件。

本标准中所用试剂、水和溶液的配制,在未注明规格和配制方法时,均应符合 HG/T 2843 之规定。

3.1 原理

样品中的三氯乙醛用异丙醇提取,采用气相色谱法、微电子捕获检测器(ECD)进行检测。

3.2 试剂

3.2.1 异丙醇,农残级。

3.2.2 三氯乙醛标准溶液,0.5 mg/mL。称取相当于 0.050 0 g 三氯乙醛的水合氯醛(准确至 0.000 2 g),溶于异丙醇中,转移至 100 mL 容量瓶中,用异丙醇稀释至刻度,摇匀。

3.2.3 高纯氮气。

3.3 仪器

3.3.1 一般实验室仪器。

3.3.2 振荡器。

3.3.3 针头过滤器:备孔径 0.45 μm 有机相滤膜。

3.3.4 气相色谱仪:带微电子捕获检测器。

3.3.5 微量移液器:20 μL ~200 μL ,100 μL ~1 000 μL 。

3.4 分析步骤

3.4.1 标准溶液的配制

分别移取 0 μL 、100 μL 、200 μL 、400 μL 、800 μL 三氯乙醛标准溶液于 50 mL 量瓶中,用异丙醇稀释至刻度,摇匀,得到三氯乙醛的异丙醇标准溶液系列,此标准溶液的浓度分别为 0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、1 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、