



中华人民共和国国家标准

GB/T 40062—2021

变性燃料乙醇和燃料乙醇中总无机氯的 测定方法 离子色谱法

Method for determination of total inorganic chloride in denatured fuel
ethanol and fuel ethanol—Ion chromatography

2021-04-30 发布

2021-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国变性燃料乙醇和燃料乙醇标准化委员会(SAC/TC 349)提出并归口。

本标准起草单位:吉林燃料乙醇有限公司、山东龙力生物科技股份有限公司、山东京博石油化工有限公司、中国科学院过程工程研究所、中粮生物科技股份有限公司、河南天冠企业集团有限公司。

本标准主要起草人:刘霄、王雁飞、王莹、肖林、夏蕊蕊、吕光龙、徐英博、陈洪章、王岚、宋莲芳、王林风。

变性燃料乙醇和燃料乙醇中总无机氯的 测定方法 离子色谱法

1 范围

本标准规定了测定变性燃料乙醇和燃料乙醇中总无机氯含量的离子色谱法,包括试剂和材料、仪器和设备、分析步骤、计算、分析结果的表述、精确度(95%置信水平)及质量保证与控制。

本标准适用于变性燃料乙醇和燃料乙醇中总无机氯离子含量的测定。

注:本标准总无机氯离子的测定含量范围为 0.08 mg/L~10.0 mg/L,检出限 0.02 mg/L。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

变性燃料乙醇 denatured fuel ethanol

加入变性剂后用于调配车用乙醇汽油的燃料乙醇。

注:变性燃料乙醇可按规定的比例与汽油混合作为车用点燃式内燃机的燃料。

3.2

燃料乙醇 fuel ethanol

未加入变性剂,可用作为燃料的乙醇。

3.3

总无机氯 total inorganic chloride

以盐酸、氯化物或其混合物状态存在的氯离子。

4 原理

采用氮吹仪将变性燃料乙醇或燃料乙醇试样吹干,用水充分溶解试样中的总无机氯离子,定容到需要的体积;将水溶液注入离子色谱仪,根据阴离子交换柱对不同离子亲和力不同而进行分离,利用电导检测器进行测定;根据氯离子的相对保留时间定性,采用峰面积外标法定量。