



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3013—2018

木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定 离子色谱法

Determination of chloride and sulphate in wooden activated carbon—
Ion chromatography method

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

国家林业和草原局 发布

中华人民共和国林业
行业标准
木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定
离子色谱法

LY/T 3013—2018

*

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

2019年8月第一版

*

书号: 155066·2-34262

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。

本标准由国家林业和草原局提出。

本标准由全国林化产品标准化技术委员会(SAC/TC 558)归口。

本标准负责起草单位:中国林业科学研究院林产化学工业研究所。

本标准主要起草人:谭卫红、戴燕、蔡燕燕、陈鹏、黄海涛、童娅娟、王宏晓、沈娟章。

木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定

离子色谱法

1 范围

本标准规定了采用离子色谱法测定木质活性炭中氯化物和硫酸盐的原理、试剂、仪器、试样制备、测定步骤、结果计算及报告。

本标准适用于木质活性炭中氯化物和硫酸盐的测定。

本标准氯化物检出限为 11.5 $\mu\text{g}/\text{L}$ (以 Cl^- 计),硫酸盐检出限为 31.9 $\mu\text{g}/\text{L}$ (以 SO_4^{2-} 计)。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 33087—2016 仪器分析用高纯水规格及试验方法

GBW (E) 080266 水中硫酸根成分分析标准物质

GBW (E) 080268 水中氯根成分分析溶液标准物质阴离子氯化物标准溶液

3 原理

以超纯水为萃取剂,采用超声波辅助萃取试样中氯离子(Cl^-)和硫酸根离子(SO_4^{2-}),阴离子交换色谱-电导检测器测定,外标法定量。

4 试剂

4.1 超纯水,电阻率不低于 18.2 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$,符合 GB/T 33087—2016 规定的色谱仪器用水要求。

4.2 淋洗贮备液,50 % (质量分数) NaOH (色谱纯)水溶液,室温下保存。

4.3 淋洗液,取 1.6 mL 淋洗贮备液(4.2)置于 1 000 mL 容量瓶中,用超纯水稀释到标线摇匀,溶液浓度为 30 mmol/L。

4.4 氯离子标准液,按照 GBW (E) 080268,冰箱中 4 $^{\circ}\text{C}$ 冷藏保存。

4.5 硫酸根离子标准液,按照 GBW (E) 080266,冰箱中 4 $^{\circ}\text{C}$ 冷藏保存。

5 仪器

5.1 离子色谱仪,配电导检测器、阴离子交换色谱柱和阴离子抑制器。

5.2 超声波清洗器,超声电功率 300 W,工作频率 40 kHz。

5.3 超纯水系统。

5.4 水性滤膜,0.22 μm 。

5.5 分析天平,感量 0.000 1 g。