ICS 75.160.10

中华人民共和国国家标准

GB/T 16416－1996

褐煤中溶于稀盐酸的钠和钾测定用的萃取方法

Method of extraction for the determination of sodium and potassium in brown coal soluble in dilute hydrochloric acid

1996-06-14发布　　1997-02-01实施

国家技术监督局　发布

需要全本请访问 www.ertongbook.com

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
褐煤中溶于稀盐酸的钠和钾测定用的萃取方法
GB/T 16416—1996
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电　　话:68522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行　各地新华书店经售
版权专有　不得翻印
*
开本 880×1230　1/16　印张 1/4　字数 4 千字
1996年12月第一版　1996年12月第一次印刷
印数 1—1 500
*
书号:155066·1-13276　定价 8.00 元
*
标 目 300—46

中华人民共和国国家标准

褐煤中溶于稀盐酸的钠和钾测定用的萃取方法

GB/T 16416—1996

Method of extraction for the determination of sodium and potassium in brown coal soluble in dilute hydrochloric acid

本标准等效采用国际标准 ISO 1952:1976《褐煤和柴煤——测定溶于稀盐酸的钠和钾的抽提方法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了褐煤中溶于稀盐酸的钠和钾萃取方法。

本标准适用褐煤。

2 引用标准

GB 212 煤的工业分析方法

3 方法提要

用稀盐酸从煤样中直接萃取以无机盐或碱金属的腐植酸盐形式存在的钠、钾，然后用任一准确的方法测定溶液中的钠、钾。

4 试剂

4.1 盐酸(GB 622)：c(HCl)=0.005 mol/L 溶液。

4.2 乙醇(GB 679)：95%(V/V)，分析纯。

5 仪器、设备

5.1 原子吸收分光光度计或火焰光度计。

5.2 分析天平：感量 0.000 1 g。

5.3 电热板：电压可调。

5.4 实验室用离心机：2 000 r/min。

5.5 聚乙烯离心管：80～100 L。

5.6 聚乙烯瓶：最小容量 250 mL。

5.7 容量瓶：250 mL。

5.8 锥形瓶：250 mL。

5.9 长颈漏斗。

5.10 中速定性滤纸。

国家技术监督局1996-06-14批准　　1997-02-01实施

6 煤样

粒度小于 0.2 mm 的空气干燥煤样，存于带盖的容器中并装至容器容量的 80%以上。

7 测定步骤

称取约 1.5 g 煤样于锥形瓶中，精确至 0.000 2 g，用 3 mL 乙醇润湿，加 100 mL 盐酸，在事先预热的电热板上缓慢煮沸 15 min，取下冷却，将萃取液及残渣全部移至聚乙烯离心管中，并在 2 000 r/min 的速度下离心 5 min，然后将上层清液倾泻入 250 mL 容量瓶中。再用 100 mL 盐酸将残渣洗入原来的锥形瓶中，用同样的方法加热、离心，将上层清液并入原来的 250 mL 容量瓶中。再用温盐酸洗涤残渣和锥形瓶，全部洗出物离心 5 min。离心后的洗液并入 250 mL 容量瓶。冷却至室温，以盐酸定容，摇匀，并干过滤，滤液贮存在聚乙烯瓶中。用原子吸收分光光度法或火焰光度法测定溶液中钠、钾。测定应在 5 d 内完成。

8 测定结果的表述

用适合于所用测定方法的公式计算干基钠和钾的含量。

9 精密度

两次重复测定的重复性不得超过下表的规定。

测定元素	重复性，%
K_d	≤0.01
Na_d	≤0.02

附加说明：

本标准由中华人民共和国煤炭工业部提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会归口。

本标准由煤炭科学研究总院北京煤化学研究所起草。

本标准主要起草人施玉英、张克芮。

本标准委托煤炭科学研究总院北京煤化学研究所负责解释。

版权专有　不得翻印

*

书号：155066・1-13276

定价：　8.00 元

*

标 目 300—46