



中华人民共和国国家标准

GB/T 2679.11—2008
代替 GB/T 2679.11—1993

纸和纸板 无机填料和无机涂料的 定性分析 电子显微镜/X 射线能谱法

Paper and board—Qualitative analysis of mineral filler and mineral coating—
SEM/EDAX Method

2008-08-19 发布

2009-05-01 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
纸和纸板 无机填料和无机涂料的
定性分析 电子显微镜/X射线能谱法
GB/T 2679.11—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34499

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 2679 的本部分是对 GB/T 2679.11—1993《纸和纸板中无机填料和无机涂料的定性分析电子显微镜/X 射线能谱法》的修订。

本部分代替 GB/T 2679.11—1993。

本部分与 GB/T 2679.11—1993 相比,主要变化是删除了 GB/T 2679.11—1993 中的附录 A。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中国制浆造纸研究院。

本部分主要起草人:薛崇昫、贺文明、聂怡。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 2679.11—1993。

本部分委托全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸和纸板 无机填料和无机涂料的 定性分析 电子显微镜/X 射线能谱法

1 范围

GB/T 2679 的本部分规定了用电子显微镜/X 射线能谱仪定性分析纸和纸板中无机填料和无机涂料的方法。

本部分适用于纸和纸板中无机填料、涂料的品种鉴定和成分分析,也适用于造纸用无机填料、涂料的原材料分析。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2679 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008,ISO 186:2002,MOD)

GB/T 742 造纸原料、纸浆、纸和纸板 灰分的测定(GB/T 742—2008,ISO 2144:1997,MOD)

3 原理

3.1 造纸用的无机填料和涂料通常有滑石粉、碳酸钙、高岭土、二氧化钛和硫酸钡等。利用电子显微镜观察其颗粒形态和晶体形态,便可对该填料和涂料进行鉴定。

3.2 当电子束照射到试样上时,会激发释放出一种特征 X 射线,其能量随元素而不同。使用一种锂漂移硅的探测器,便能将这种信号收集起来,通过计算机整理,达到分析元素的目的。

4 试剂及材料

4.1 蒸馏水或去离子水。

4.2 六偏磷酸钠 $[(NaPO_3)_6]$:0.1%溶液。

4.3 5040 或 5070 有机分散剂:0.1%溶液。

4.4 丙酮(CH_3COCH_3):化学纯(清洗电镜与铜网)。

4.5 浓盐酸(HCl):化学纯(清洗电镜专用铜网)。

4.6 D76 显影液。

4.7 D72 显影液。

4.8 酸性定影液。

4.9 高纯金丝:纯度 99.99%, $\phi 1$ mm。

4.10 高纯碳棒:纯度 99.99%, $\phi 5$ mm \times 100 mm。

4.11 二氯乙烯($ClCH-CHCl$):化学纯。

4.12 聚乙烯醇缩甲醛(polyvinyl formvar)的二氯乙烯溶液:0.2%~0.5%(质量分数)。

4.13 $\phi 3$ mm 的电镜专用铜网。

4.14 120 或 135 照相底片。