



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 316—2009

烟用接装纸和烟用接装纸原纸中 砷、铅、镉、铬、镍、汞的测定 电感耦合等离子体质谱法

Determination of arsenic, lead, cadmium, chromium, nickel, mercury in tipping
paper and tipping base paper for cigarette—
Inductively coupled plasma mass spectrometry

2009-11-06 发布

2009-11-10 实施

国家烟草专卖局 发布

中华人民共和国烟草
行业标准
烟用接装纸和烟用接装纸原纸中
砷、铅、镉、铬、镍、汞的测定
电感耦合等离子体质谱法
YC/T 316—2009

*

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 8 千字
2010年2月第一版 2010年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-20305

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

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会烟用材料分技术委员会(SAC/TC 144/SC 8)归口。

本标准起草单位:国家烟草质量监督检验中心,红塔烟草(集团)有限责任公司、红云红河烟草(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:唐纲岭、侯宏卫、詹建波、朱风鹏、李雪、胡清源、熊文、孟昭宇、钱强、杨柳、汤建国、高韬、邓长其、陆舍铭、廖头根。

烟用接装纸和烟用接装纸原纸中 砷、铅、镉、铬、镍、汞的测定 电感耦合等离子体质谱法

1 范围

本标准规定了烟用接装纸和烟用接装纸原纸中砷、铅、镉、铬、镍、汞的测定方法——电感耦合等离子体质谱法。

本标准适用于烟用接装纸和烟用接装纸原纸中砷、铅、镉、铬、镍、汞的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

YC 170 烟用接装纸原纸

YC 171 烟用接装纸

3 原理

试样经处理后，用1%硝酸定容。在选定的仪器参数下，样品经雾化后形成气溶胶，在高温氩气等离子体环境下电离，电离后的离子经采样锥、截取锥和透镜提取后进入质量分析器进行定量分析。

4 试剂与材料

4.1 除特别要求外，应使用优级纯试剂。

4.2 水，超纯水(电导率 $\geq 18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$)或同等纯度的二次蒸馏水。

4.3 硝酸。

4.3.1 硝酸，65%。

4.3.2 硝酸，1%。

4.3.3 硝酸，5%。

4.3.4 硝酸，20%。

4.4 过氧化氢，30%。

4.5 盐酸，37%。

4.6 氢氟酸，40%。

4.7 调谐液 10 $\mu\text{g}/\text{L}$ ：锂、钇、铈、钛、钴(1%硝酸溶液介质)。采用其他调谐液应验证其适用性。不用时置于 $4 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ 的冰箱中保存，有效期一年。

4.8 内标储备溶液

4.8.1 内标储备溶液 10 mg/L ：钡(5%硝酸溶液介质)。不用时置于 $4 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ 的冰箱中保存，有效期一年。

4.8.2 内标溶液 1.0 mg/L ：取内标储备溶液 5.0 mL，用1%的硝酸(4.3.2)稀释定容至 50 mL。不用时置于 $4 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ 的冰箱中保存，有效期一年。

4.9 标准溶液