

ICS 65.160
X 87
备案号:26821—2009

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 314—2009

YC/T 314—2009

卷烟纸中碳酸钙的测定 电位滴定法

Determination of calcium carbonate in cigarette paper—
Potentiometric titration method

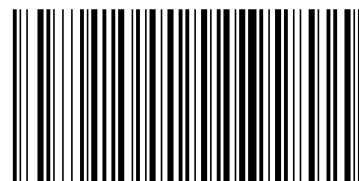
中华人民共和国烟草
行业标准
卷烟纸中碳酸钙的测定
电位滴定法
YC/T 314—2009

*
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 5 千字
2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*
书号:155066·2-20303 定价 14.00 元

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



YC/T 314—2009

2009-11-06 发布

2009-11-10 实施

国家烟草专卖局 发布

6.3 滴定

用氢氧化钠标准溶液(4.3)滴定,用 pH 计或自动电位滴定仪,以 pH7.0 为滴定终点,记录到达滴定终点时消耗氢氧化钠标准溶液(4.3)的体积。同时,取 20.0 mL 盐酸标准溶液(4.4)和适量蒸馏水(4.2)(此处的蒸馏水体积应和样品检测时加入的蒸馏水体积一致)做空白试验。

7 结果的计算与表述

试样中的碳酸钙含量(以 CaO 计),按式(1)计算:

$$X = \frac{28[c_1 V_1 - c_2 (V_2 - V_0)]}{m \times 1\,000} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X ——卷烟纸中碳酸钙含量,%;

c_1 ——0.5 mol/L HCl 标准溶液的准确浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

V_1 ——加入 0.5 mol/L HCl 标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

c_2 ——0.5 mol/L NaOH 标准溶液的准确浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

V_2 ——耗用 0.5 mol/L NaOH 标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

V_0 ——空白试验耗用 0.5 mol/L NaOH 标准溶液的体积,单位为毫升(mL);

28——每摩尔盐酸反应消耗的氧化钙质量,单位为克每摩尔(g/mol);

1 000——体积换算系数,将用毫升(mL)表示的标准溶液的体积转换到升(L);

m ——样品质量,单位为克(g)。

以两次平行测定的平均值作为最终测定结果,精确至 0.1%。

8 精密度

碳酸钙的含量以两次平行测定结果绝对值之差不超过 0.4%。

9 回收率、检出限和定量限

本方法的回收率、检出限和定量限结果见表 1。

表 1 方法的回收率和检出限结果

以%表示

方法	回收率	检出限	定量限
pH 计法	99.7~100.4	0.17	0.57
自动电位滴定法	99.9~100.2	0.15	0.50

10 试验报告

试验报告应说明:

- 识别被测试样需要的所有信息;
- 参照本标准所使用的试验方法;
- 测定结果,包括各单次测定结果及其平均值;
- 与本标准规定的分析步骤的差异;
- 在试验中观察到的异常现象;
- 试验日期;
- 测定人员。

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:云南省烟草质量监督检测站、云南烟草科学研究院、红塔蓝鹰纸业有限公司。

本标准主要起草人:彭丽娟、王淑华、李苓、张燕、崔娅、胡群、朱自忠。