

ICS 65.160
X 87
备案号: 23588—2008

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 249—2008

烟草及烟草制品 蛋白质的测定 连续流动法

Tobacco and tobacco products—Determination of protein—
Continuous flow method

2008-04-14 发布

2008-04-14 实施

国家烟草专卖局 发布

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(TC 144)归口。

本标准起草单位:安徽中烟工业公司。

本标准主要起草人:瞿先中、舒俊生、汪开保、程涛、蒋士盛、田振峰。

烟草及烟草制品 蛋白质的测定

连续流动法

1 范围

本标准规定了烟草及烟草制品中蛋白质的连续流动测定方法。
本标准适用于烟草及烟草制品中蛋白质的测定。

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。

GB/T 5606.1 卷烟 第1部分:抽样

GB/T 19616 烟草成批原料取样的一般原则(GB/T 19616—2004,ISO 4874:2000,MOD)

YC/T 31 烟草及烟草制品 试样的制备和水分测定 烘箱法

YC/T 161 烟草及烟草制品 总氮的测定 连续流动法

3 原理

用乙酸溶液沉淀样品中的蛋白质氮。样品经消化后,在碱性条件下(pH为12.8~13.1),与试剂溶液在线反应生成靛蓝化合物,在660 nm对该靛蓝化合物进行比色测定。

4 试剂及材料

4.1 使用分析纯试剂,水应为蒸馏水或同等纯度的水。

4.2 乙酸溶液,0.5%(体积分数)。

4.3 Brij 35 溶液(聚乙氧基月桂醚)

将250 g Brij 35 加入到1 000 mL水中,加热搅拌直至溶解。

4.4 浓硫酸。

4.5 氧化汞(HgO),红色。

4.6 硫酸钾(K₂SO₄)。

4.7 次氯酸钠溶液:移取6 mL次氯酸钠(有效氯含量应不低于5%)于100 mL的容量瓶中,用水定容至刻度,加入2滴Brij 35 溶液(4.3)。

4.8 氯化钠/硫酸溶液:称取10.0 g氯化钠于烧杯中,用水溶解,加入7.5 mL浓硫酸(4.4),转移至1 000 mL的容量瓶中,用水定容至刻度,加入1 mL Brij 35 溶液(4.3)。

4.9 水杨酸钠/亚硝基铁氰化钠溶液:称取75.0 g水杨酸钠(Na₂C₇H₅O₃)、0.15 g亚硝基铁氰化钠[Na₂Fe(CN)₅NO·2H₂O]于烧杯中,用水溶解,转移至500 mL容量瓶中,用水定容至刻度,加入0.5 mL Brij 35 溶液(4.3)。

4.10 缓冲溶液:称取25.0 g酒石酸钾钠(NaKC₄H₄O₆·4H₂O)、17.9 g磷酸氢二钠(Na₂HPO₄·12H₂O)、27.0 g氢氧化钠(NaOH),用水溶解,转移至500 mL容量瓶中,用水定容至刻度,加入0.5 mL Brij 35 溶液(4.3)。

4.11 进样器清洗液:移取40 mL浓硫酸(4.4)于1 000 mL容量瓶中,缓慢加水定容至刻度。