



中华人民共和国国家标准

GB/T 22427.12—2008/ISO 5810:1982
代替 GB/T 12093—1989

淀粉及其衍生物氯化物含量测定

Starches and derived products—Determination of chloride content

(ISO 5810: 1982, Starches and derived products—Determination of chloride content—Potentiometric method, IDT)

2008-10-19 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用 ISO 5810:1982《淀粉及其衍生物氯化物含量测定 电位滴定法》(英文版),因该版本较老,为适应当前需要,结构略作调整,内容保持一致,仅做了编辑性修改。

本标准代替 GB/T 12093—1989《淀粉及其衍生物氯化物含量测定方法》。

本标准和 GB/T 12093—1989 相比主要修改如下:

——标准名称改为《淀粉及其衍生物氯化物含量测定》;

——完善了标准格式,按国际单位制规范了单位。

本标准由中国商业联合会提出并归口。

本标准起草单位:中国商业联合会商业标准中心、江南大学食品学院、中国淀粉工业协会变性淀粉专业委员会。

本标准主要起草人:顾正彪、洪雁、程力、陈洪兴、刘志敏、靳晓蕾。

淀粉及其衍生物氯化物含量测定

1 范围

本标准规定了电位滴定法测定淀粉及其衍生物氯化物含量的方法。

本标准适用于淀粉及其衍生物中氯化物含量的测定,但不适用于阳离子淀粉和冷却后粘度较高的淀粉及其衍生物。

2 原理

用标准的硝酸银溶液作为参照,采用电位滴定法测定。

3 试剂

应使用分析纯试剂和蒸馏水或相当纯度的水。

3.1 硝酸: $c=70\%$ (质量分数), $\rho_{20}=1.41\text{ g/mL}$ 。

3.2 硝酸银标准溶液: $c=0.05\text{ mol/L}$ 或 0.02 mol/L 。

4 仪器

4.1 烧杯:250 mL。

4.2 移液管:1 mL。

4.3 滴定管:10 mL。

4.4 分析天平:感量 0.0001 g 。

4.5 电位计或pH计:刻度应以毫伏分度,并根据使用说明进行校正。

4.6 电极

4.6.1 银-氯化银电极。

4.6.2 参比电极,适用于电位计测定氯化物的电极系统。

4.7 可调速磁力搅拌器。

5 操作方法

5.1 样品预处理

充分混匀样品。

5.2 称样

根据表1,按估计的氯化物含量称取适当质量的样品,精确至 0.001 g 。

表 1

氯化物含量估计值 (质量分数,以 NaCl 计)/%	样品量/g
<0.05	25
0.05~0.2	15
0.2~0.5	5
0.5~1	2.5
1~5	0.5