



中华人民共和国国家标准

GB/T 33862—2017

全(半)自动凯氏定氮仪

Automatic(semi) Kjeldahl analyzer

2017-07-12 发布

2018-02-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准起草单位:济南海能仪器股份有限公司、山东省计量科学研究院、济南精锐分析仪器有限公司、上海沛欧分析仪器有限公司、中国计量科学研究院、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、山东省农业科学院、临沂出入境检验检疫局、山东大学化学与化工学院、山东省标准化研究院、济南市计量检定测试院。

本标准主要起草人:王志刚、王云、隋峰、刘丰祥、刘一峰、李中、赵文建、史乃捷、刘伯扬、秦宏伟、许美玲、郑利强、杨扬、吕良。

全(半)自动凯氏定氮仪

1 范围

本标准规定了全(半)自动凯氏定氮仪的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于按凯氏定氮法进行消解、蒸馏、吸收、滴定来测量样品中氮含量的全(半)自动凯氏定氮仪(以下简称“仪器”),其他方法参考执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 11606—2007 分析仪器环境试验方法

GB/T 12519—2010 分析仪器通用技术条件

GB/T 13384—2008 机电产品包装通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

凯氏定氮法 Kjeldahl method

测定化合物或混合物中氮含量的一种方法。在有催化剂的条件下,用浓硫酸消解样品使氮化合物都转变为铵盐,在碱性条件下蒸馏,将铵盐转化为氨气,随水蒸气被冷凝,并为过量的硼酸溶液吸收,以酸标准溶液滴定,用酸标准溶液的消耗量计算出样品中的氮含量。

3.2

消解 digestion

样品与硫酸和催化剂一同在 400 °C 左右加热反应,使有机化合物中的氮和氨态氮转化为铵离子的过程。

3.3

蒸馏 distillation

用水蒸气在碱性环境下将铵转变为氨气,并被水蒸气带出的过程。

3.4

全自动凯氏定氮仪 automatic Kjeldahl analyzer

根据凯氏定氮法进行氮含量测定,对消解后的样品进行自动定量添加试剂、蒸馏、吸收、滴定并输出测试结果的仪器。