



中华人民共和国国家标准

GB/T 9984—2008

代替 GB/T 9984.1~9984.11—2004

工业三聚磷酸钠试验方法

Test methods for industrial sodium tripolyphosphate

(ISO 851:1976, ISO 5375:1979, IDT)

(ISO 850:1976, ISO R 852:1968, ISO 853:1976, ISO 697:1981,

ISO 2996:1974, ISO 3357:1975, ISO 3358:1979, MOD)

2008-05-28 发布

2008-12-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试样制备	1
5 白度的测定	1
6 总五氧化二磷含量的测定(磷钼酸喹啉重量法)	3
7 不同形式磷酸盐的测定(离子交换柱色谱法)	4
8 水不溶物的测定	8
9 灼烧损失的测定	8
10 铁含量的测定(2,2'-联吡啶分光光度法)	9
11 pH 的测定	10
12 颗粒度的测定	11
13 表观密度的测定	12
14 氮的氧化物含量的测定(3,4-二甲苯酚分光光度法)	14
15 I 型含量的测定	17
16 试验报告	18
附录 A(资料性附录) 本标准的章条与有关 ISO 标准的对应信息	19
A.1 本标准的章与有关的 ISO 标准对应信息	19
A.2 本标准第 6 章与 ISO 3357:1975 对比	19
A.3 本标准第 7 章与 ISO 3358:1979 对比	20
A.4 本标准第 8 章与 ISO 850:1976 对比	20
A.5 本标准第 9 章与 ISO 853:1976 对比	20
A.6 本标准第 10 章与 ISO R 852:1968 对比	20
A.7 本标准第 12 章与 ISO 2996:1974 对比	21
A.8 本标准第 13 章与 ISO 697:1981 对比	21

前 言

本标准的第 6 章~第 14 章分别等同采用或修改采用相对应的 ISO 标准。对于修改采用 ISO 标准的内容,所存在的技术性差异用垂直线标识在它们所涉及条款的页边右侧空白处,并在附录 A 中给出了与 ISO 标准的对应关系、技术性差异及其原因一览表。

本标准是对工业三聚磷酸钠试验方法 11 项系列标准的整合修订。

本标准代替下列国家标准:

GB/T 9984.1—2004 《工业三聚磷酸钠 白度的测定》;

GB/T 9984.2—2004 《工业三聚磷酸钠 总五氧化二磷含量的测定 磷钼酸喹啉重量法》;

GB/T 9984.3—2004 《工业三聚磷酸钠 离子交换柱色谱法分离测定不同形式的磷酸盐》;

GB/T 9984.4—2004 《工业三聚磷酸钠 水不溶物的测定》;

GB/T 9984.5—2004 《工业三聚磷酸钠和焦磷酸钠 灼烧损失的测定》;

GB/T 9984.6—2004 《工业三聚磷酸钠 铁含量的测定 2,2'-联吡啶分光光度法》;

GB/T 9984.7—2004 《工业三聚磷酸钠 pH 的测定 电位计法》;

GB/T 9984.8—2004 《工业三聚磷酸钠 颗粒度的测定》;

GB/T 9984.9—2004 《工业三聚磷酸钠 表观密度的测定 给定体积称量法》;

GB/T 9984.10—2004 《工业三聚磷酸钠(包括食品工业用) 氮的氧化物含量的测定 3,4-二甲苯酚分光光度法》;

GB/T 9984.11—2004 《工业三聚磷酸钠 I 型含量的测定》。

本标准是将 GB/T 9984.1~9984.11—2004 整合修订为一项标准,第 5 章~第 15 章分别对应了系列标准 GB/T 9984.1~9984.11—2004 的相关内容。对在系列标准中相关的重复规定进行了整理合并,同时修订了原标准中一些编辑性错误。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家洗涤剂质量监督检验中心(太原)、中国日用化学工业研究院。

本标准主要起草人:姚晨之、李晓辉、耿斌、王万绪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9984.1~9984.11—1988、GB/T 9984.1~9984.11—2004。

工业三聚磷酸钠试验方法

1 范围

本标准规定了工业(包括食品工业用)三聚磷酸钠的白度、总五氧化二磷、不同形式的磷酸盐、水不溶物、灼烧损失、铁含量、pH、颗粒度、表观密度、氮的氧化物、I型含量等11项指标的测试方法。

本标准适用于工业(包括食品工业用)三聚磷酸钠、焦磷酸钠产品的指标测定。

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 6003.1—1997 金属丝编织网试验筛

GB/T 9086—2007 用于色度和光度测量的标准白板

GB/T 13173—2008 表面活性剂 洗涤剂试验方法(eqv ISO 607:1980)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

白度 whiteness

在可见光区域内,物体表面相对完全白物体(标准白)漫反射辐射能的大小的比值,用百分数表示。

3.2

表观密度 apparent density

单位表观体积的质量。

3.3

I型 I type

工业三聚磷酸钠由于晶体内部原子排列结构不同而形成的一种晶体形态。

3.4

II型 II type

工业三聚磷酸钠由于晶体内部原子排列结构不同而形成的另一种晶体形态。

4 试样制备

按 GB/T 13173—2008 中规定的粉状样品分样方法将待测样品缩分至一定的量供测定使用。

5 白度的测定

5.1 仪器

5.1.1 标准白板

标准白板的制备选用 GSB A67001《氧化镁白度实物标准》,经国家计量标准测试部门给定数据的标准粉末,在有效期内用压样器按 GB/T 9086—2007 规定的步骤压成标准白板,用于校准仪器。

5.1.2 工作白板

为了测定方便,可用表面平整、无刻痕、无裂纹的白色陶瓷板作为日常测定白度的工作白板,工作白