ICS 71.100.40
CCS G 72

中华人民共和国国家标准

GB/T 9984—2026
代替 GB/T 9984—2008

工业三聚磷酸钠试验方法

Test methods for industrial sodium tripolyphosphate

2026-09-28 发布　　2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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 …… 2
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 …… 5
8　水不溶物的测定 …… 11
9　灼烧损失的测定 …… 12
10　铁含量的测定 …… 13
11　pH 的测定 …… 13
12　颗粒度的测定 …… 14
13　表观密度的测定 …… 15
14　氮的氧化物含量的测定(3,4-二甲苯酚分光光度法) …… 15
15　Ⅰ型含量的测定 …… 18
16　试验结果报告要求 …… 20
附录 A(资料性)　色谱分离典型图谱 …… 22

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 9984—2008《工业三聚磷酸钠试验方法》，与GB/T 9984—2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了范围，删除了适用于食品工业用的表述（见第1章，2008年版的第1章）；

——更改了总五氧化二磷含量测定中磷钼酸喹啉沉淀的操作细节（见6.4.3.2，2008年版的6.4.3.2）；

——增加了离子交换色谱仪法测定不同形式磷酸盐（见7.2）；

——更改了铁含量的测定方法（见第10章，2008年版的第10章）；

——更改了表观密度的测定方法（见第13章，2008年版的第13章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会（SAC/TC 272）归口。

本文件起草单位：中国日用化学研究院有限公司、中轻检验认证（太原）有限公司、深圳市松柏科工股份有限公司、青岛盛瀚色谱技术有限公司。

本文件主要起草人：姚逸中、张颖、饶猛、张锦梅、孙阳阳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1988年首次发布为GB/T 9984.1～9984.11—1988，2004年第一次修订；

——2008年第二次整合修订为GB/T 9984—2008；

——本次为第三次修订。

工业三聚磷酸钠试验方法

1 范围

本文件描述了工业三聚磷酸钠的白度、总五氧化二磷含量、不同形式磷酸盐、水不溶物、灼烧损失、铁含量、pH、颗粒度、表观密度、氮的氧化物含量、Ⅰ型含量等11项指标的测试方法。

本文件适用于工业三聚磷酸钠指标测定，焦磷酸钠、三偏磷酸钠的指标测定参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3049 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲啰啉分光光度法

GB/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分：金属丝编织网试验筛

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9086 用于色度和光度测量的标准白板

GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法

JJG 512 白度计检定规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

白度 whiteness

物体的表面在可见光区域内相对于完全白(标准白)物体漫反射辐射能的大小的比值。

注：用百分数表示白度。

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热稳定性和吸湿性相对较高的晶体形态。

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热稳定性和吸湿性相对较低的晶体形态。