



中华人民共和国国家标准

GB/T 35928—2018

聚阴离子纤维素

Poly anionic cellulose

2018-02-06 发布

2018-09-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位：山东一滕新材料股份有限公司、山东省标准化研究院、山东省有机产品监督检验中心、山东省化工研究院。

本标准主要起草人：滕鲲、李镇峰、张双剑、李长胤、杨泮江、于泉德、张世娟、王平、韩书霞、刘斌。

聚阴离子纤维素

1 范围

本标准规定了聚阴离子纤维素的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮存。

本标准适用于由精制棉或者木浆等纤维素在溶剂介质中碱化,然后与氯乙酸反应而制得的取代基团为羧甲基钠的工业用聚阴离子纤维素。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及其制品的制备

GB 1886.232—2016 食品安全国家标准 食品添加剂 羧甲基纤维素钠

GB/T 5005—2010 钻井液材料规范

GB/T 6284 化工产品中水分测定的通用方法 干燥减量法

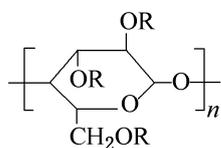
GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 结构式

聚阴离子纤维素的结构式为:



(R=H 或 CH₂COONa)

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1

取代度 degree of substitution

聚阴离子纤维素每个脱水葡萄糖单元上,羟基被醚化基团取代的数目的平均值。

5 技术要求

聚阴离子纤维素的技术要求应符合表 1 的规定。

表 1 聚阴离子纤维素技术要求

项 目	指 标
外观	白色或微黄色粉末或颗粒
淀粉及其衍生物	通过试验
水分(质量分数)/%	≤ 10.0
醇不溶物(质量分数)/%	≥ 75.0
取代度	≥ 0.90
pH(10 g/L 水溶液)	6.0~8.5
黏度(2%水溶液, 25 °C)/(mPa·s)	合同约定值×(1±20%)

6 试验方法

6.1 总则

本标准除另有规定外,所用试剂的纯度应在分析纯以上,所用标准滴定溶液、制剂及制品,应按 GB/T 601、GB/T 603 的规定制备,试验用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规定。试验中所用溶液在未注明用何种溶剂配制时,均指水溶液。

6.2 外观

在自然光条件下,目视观察。

6.3 淀粉及其衍生物

按 GB/T 5005—2010 中 13.2 的规定执行,未检出淀粉及其衍生物即为通过。

6.4 水分

按 GB/T 6284 的规定执行。

6.5 醇不溶物

6.5.1 方法提要

醇不溶物为试样经乙醇溶液冲洗至滤液无氯离子,120 °C±2 °C 烘干 2 h 后的质量与试样质量之比,用百分数表示。

6.5.2 仪器与设备

分析所需仪器与设备如下:

- a) 天平:分度值为 0.001 g;
- b) 砂芯坩埚:滤板孔径 15 μm~40 μm;
- c) 干燥器。

6.5.3 试剂与材料

分析所用试剂与材料如下:

- a) 无水乙醇；
- b) 乙醇溶液：量取无水乙醇 90 mL，加水稀释至 100 mL；
- c) 硝酸银溶液：0.1 mol/L；
- d) 铬酸钾溶液：50 g/L 水溶液。

6.5.4 分析步骤

称取 $1.5\text{ g} \pm 0.001\text{ g}$ 试样。置于质量恒定的砂芯坩埚中，用预先加热至 $50\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的乙醇溶液洗涤多次（每次加满砂芯坩埚），直到洗至无氯离子（用铬酸钾溶液和硝酸银溶液检验滤液，呈砖红色为洗涤完成，反之应继续洗涤）。洗涤完成后再用无水乙醇洗涤一次。将上述砂芯坩埚于 $120\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 干燥 2 h（1 h 左右时，将砂芯坩埚内试样轻轻敲松）。移入干燥器内，冷却至室温。称量砂芯坩埚及醇不溶物的质量。

6.5.5 醇不溶物计算

醇不溶物的质量分数 f_0 ，按式(1)计算：

$$f_0 = \frac{m_1 - m_0}{m_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

m_1 ——砂芯坩埚及醇不溶物的质量，单位为克(g)；

m_0 ——砂芯坩埚的质量，单位为克(g)；

m_2 ——试样质量，单位为克(g)。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果，两次平行测定结果的绝对差值应不大于 0.5。

6.6 取代度

按 GB 1886.232—2016 中 A.5 的规定执行。

6.7 pH

按 GB 1886.232—2016 中 A.6 的规定执行。

6.8 黏度

按 GB 1886.232—2016 中 A.4 的规定执行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

本标准所有检验项目均为出厂检验项目。

7.2 产品组批与采样规则

7.2.1 组批

同一规格质量均匀，最大批量不超过 20 t 为一检验批。

7.2.2 采样

产品采样按 GB/T 6679 的规定执行。

将所采样品充分混合,以四分法缩分至不少于 250 g,分别装入两个聚乙烯薄膜袋中。粘贴标签并注明企业名称、产品名称、生产批号、采样日期和采样人。一袋作为实验室样品,另一袋作为留样,保存 2 年备查。

7.3 判定规则

本标准中用于质量指标合格判定的数据处理,按照 GB/T 8170—2008 中 4.3.3 的规定执行。

出厂检验项目全部符合本标准要求时,判定该批产品合格。如果检验结果中有一项指标不符合本标准的要求,应重新自二倍量的包装袋中抽取样品进行检验。重新检验结果中有一项指标不符合本标准的要求时,则判该批产品不合格。

8 包装、标志、运输及贮存

8.1 包装

用内衬塑料薄膜的塑料编织袋包装,包装方式也可由供需双方协商确定。

8.2 标志

产品外包装应注明下列内容:

- a) 企业名称;
- b) 地址;
- c) 产品名称;
- d) 商标;
- e) 生产批号;
- f) 净含量;
- g) 产品执行标准号;
- h) 贮存与运输注意事项。

8.3 运输

运输过程中应防潮、防淋、防晒、防止包装破损。

8.4 贮存

产品应按生产批号分类存放在阴凉、干燥通风的库房内。
