

# 国家标准《洗涤剂用羧甲基纤维素钠》编制说明

## （征求意见稿）

### 一、工作概况

#### 1、任务来源

本项目是国家标准化委员会 2024 年国家标准制修订项目，计划编号为 20242601-T-607，项目名称《洗涤剂用羧甲基纤维素钠》，修订 GB/T 12028-2006《洗涤剂用羧甲基纤维素钠》。主要起草单位：中国日用化学研究院有限公司、中轻检验认证（太原）有限公司等，项目实施周期 16 个月。

#### 2、主要工作过程

##### 起草阶段：

项目下达后，标委会秘书处组织参加起草单位成立标准制修订工作组，对当前洗涤剂用羧甲基纤维素钠进行了调研，并且检索了国内外技术资料。在此基础上编制出《洗涤剂用羧甲基纤维素钠》标准征求意见稿，报标委会秘书处。

#### 3、主要参加单位和工作组成员及其所作的工作

### 二、标准编制原则和主要内容

#### 1、标准编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的制定工作。

本标准起草过程中，主要按 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》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 6368 表面活性剂 水溶液 pH 值的测定 电位法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13171.1 洗衣粉 第 1 部分：技术要求

GB/T 13171.2 洗衣粉 第 2 部分：试验方法

GB/T 13173 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 15817 洗涤剂中无机硫酸盐含量的测定 重量法

QB/T 2739 洗涤用品常用试验方法滴定分析（容量分析）用试验溶液的制备

QB/T 2951 洗涤用品检验规则

#### 2、主要内容

原标准 2006 年发布执行，规定了水分及挥发物、粘度、pH、醚化度、有效成分、多种无机盐含量之和等指标，并规定了具体的检验方法。本次修订围绕洗涤剂用羧甲基纤维素钠的这些指标进行，主要变动内容有：

——修改了规范性引用文件；

——修改指标“多种无机盐含量之和”为“多种无机盐总含量”；

——删去了附录A~附录G，并将对应内容调整至正文部分；

——按GB/T 1.1—2020要求对文件重新进行编辑性修改。

### 三、主要试验（或验证）情况

标准修订工作组收集了 4 款市场流通的羧甲基纤维素钠产品，对部分指标进行了测试。

#### 1、pH

目前羧甲基纤维素钠的生产工艺主要有水媒法和溶媒法，得到产品的 pH 主要是中性或碱性，具体的情况依据使用终端的需求确定。对收集的 4 款产品进行了 pH 的测定，结果见表 1。

表 1 pH 测定结果

序号	生产企业	pH
1#	湖南怀化奥晟科技有限公司	10.50
2#	山东莘县胜达化工有限公司	8.32
3#	山东临沂绿森化工有限公司	9.40
4#	郑氏中原纤维素有限公司	10.28

从表 1 的数据可以看出，市售产品的 pH 值范围在 8.0~10.5 的区间内，没有中性产品。基于上述结果，该指标的测定方法和指标值均保持原状。

## 2、粘度

GB/T 12028-2006 中规定的产品粘度范围在 5~40 mPa·s，部分市售型号的产品可以满足该要求。然而，市场上流通的产品多为高粘度产品（如粘度范围 300~1200 mPa·s）。这可能是这些产品主要是应用于食品行业作为增稠剂，洗涤剂中添加羧甲基纤维素钠主要是用作抗污垢再沉积剂。我们对收集产品的粘度进行了测试，详见表 2。

表 2 粘度测定结果

序号	生产企业	粘度 (mPa·s)
1#	湖南怀化奥晟科技有限公司	27.50
2#	山东莘县胜达化工有限公司	4.96
3#	山东临沂绿森化工有限公司	27.41
4#	郑氏中原纤维素有限公司	9.35

根据表 2 的测试结果，所测试样品的粘度基本能够满足指标要求。

## 3、水分及挥发物含量

羧甲基纤维素钠比较容易吸潮结块，结块后严重影响后续使用。对所收集产品的水分及挥发物含量进行了测定，结果如表 3 所示。

表 3 水分及挥发物含量测定结果

序号	生产企业	水分及挥发物含量 (%)
1#	湖南怀化奥晟科技有限公司	7.53
2#	山东莘县胜达化工有限公司	7.45
3#	山东临沂绿森化工有限公司	2.27
4#	郑氏中原纤维素有限公司	5.16

从表 3 可以看出，水分及挥发物含量均能够满足指标要求。

## 4、多种无机盐总含量

本次调整仅是名称的调整，不涉及技术内容的变化。原名称为“多种无机盐含量之和”，其含义侧重于各个分项目的含量，并将其进行加和；修改后的名称为“多种无机盐总含量”，侧重于一个总体含量，更加符合该项目所代表的意义。

## 四、标准中如果涉及专利

本标准中不涉及专利问题。

## 五、预期达到的社会效益等情况、对产业发展的作用等情况

本标准的修订过程中做了市场商品的数据调研和大量的实验验证、与生产企业和下游用户进行了充分的讨论。本标准实施后，可以建立一个公正、统一的洗涤剂用羧甲基纤维素钠产品质量评价平台，有利于保护消费者利益，促进市场良性竞争发展。

## 六、采用国际标准和国外先进标准情况

无。

## 七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

**八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

**九、标准性质的建议说明**

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

**十、贯彻标准的要求和措施建议**

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

**十一、废止现行相关标准的建议**

本标准发布实施后，代替 GB/T 12028-2006。

**十二、其它应予说明的事项**

无。