

ICS 71.100.40
G 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 12028—2006

代替 GB/T 12028—1989、GB/T 12029.1~12029.6—1989

洗涤剂用羧甲基纤维素钠

Sodium carboxymethylcellulose for detergents

2006-03-10 发布

2006-10-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 要求	1
4 试验方法	2
5 检验规则	2
6 标志、包装、运输、贮存	3
附录 A (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的水分及挥发物测定	4
附录 B (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的粘度测定	5
附录 C (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的 pH 测定	6
附录 D (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的醚化度测定	8
附录 E (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的纯度测定	10
附录 F (规范性附录) 羧甲基纤维素钠中无机盐的测定	12
附录 G (规范性附录) 羧甲基纤维素钠的筛分试验	15

前 言

本标准是对 GB/T 12028—1989《洗涤剂用羧甲基纤维素钠》、GB/T 12029.1~12029.6—1989《洗涤剂用羧甲基纤维素钠试验方法》的修订。本标准与原标准相比增加了对无机盐含量的限定及相应的测定方法。

本标准代替的国家标准分别为：

GB/T 12028—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠

GB/T 12029.1—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠 水分及挥发物的测定；

GB/T 12029.2—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠 粘度的测定；

GB/T 12029.3—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠 pH 值的测定(电位法)；

GB/T 12029.4—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠 醚化度的测定；

GB/T 12029.5—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠 纯度的测定；

GB/T 12029.6—1989 洗涤剂用羧甲基纤维素钠的筛分试验。

本标准中水分及挥发物、粘度、醚化度、纯度等 4 项指标的试验方法等效采用 ASTM D1439-83a《羧甲基纤维素钠标准试验方法》中相关的测定方法，并增加了精密度的表述。

在羧甲基纤维素钠的筛分试验中，取消了 GB/T 12029.6—1989 规定的试验筛筛孔大小，代之以“按待测产品标准的要求选取一套规定孔径的筛子”的陈述，使测定方法可以针对不同的产品要求进行。

pH 指标，取消了 GB/T 12029.3—1989 要求在特定温度(25℃)下测定 pH 的规定，给出了 15℃~30℃下标准缓冲溶液的 pH 变化情况，使 pH 的测定可以在此范围内选定任何温度下进行。

本标准中对羧甲基纤维素钠中存在的某些无机盐含量的测定为增加的试验项目。这些无机盐中有些是产品制造中不可避免的，有些是人为加入的，所有无机盐的存在将造成羧甲基纤维素钠产品纯度测定的不准确，因此有必要对其进行测定。本标准中所规定有关无机盐测试方法参考已有的标准或文献方法，分别为：硫酸盐的测定方法按 GB/T 15817—1995《洗涤剂中无机硫酸盐含量的测定 重量法》进行；碳酸盐的测定方法参照 QB/T 2115—1995《洗涤剂中碳酸盐含量的测定》；硅酸盐的测定方法来自《日本化妆品原料标准》；磷酸盐的测定方法按 GB/T 13171—2004《洗衣粉》中关于洗衣粉中总五氧化二磷含量的测定(比色法)的附录进行。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 均为规范性附录。

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：国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)、中国日用化学工业研究院、上海白猫有限公司。

本标准主要起草人：姚晨之、吴晓雷、李晓辉、严方、梁红艳、耿諝。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 12028—1989、GB/T 12029.1—1989、GB/T 12029.2—1989、GB/T 12029.3—1989、GB/T 12029.4—1989、GB/T 12029.5—1989、GB/T 12029.6—1989。

洗涤剂用羧甲基纤维素钠

1 范围

本标准规定了洗涤剂用羧甲基纤维素钠(CMC)的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以纤维素为原料,经氢氧化钠碱化和一氯乙酸钠醚化生产的羧甲基纤维素钠。该产品在洗涤剂配方中用作抗污垢再沉积剂。

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 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制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 13171—2004 洗衣粉

GB/T 13173.1 洗涤剂样品分样方法(GB/T 13173.1—1991,eqv ISO 607:1980)

GB/T 15817—1995 洗涤剂中无机硫酸盐含量的测定 重量法(eqv ISO 8214:1985)

3 要求

3.1 外观

白色至微黄色纤维状粉末或颗粒。

3.2 纯度检验

在 0.5 g 样品中,加水 50 mL 溶解,此溶液为试液。取此试液 5 mL,滴加碘试液 1 滴,溶液不应变蓝。

3.3 理化指标

产品的理化指标应符合表 1 的要求。用于干拌法生产洗衣粉的羧甲基纤维素钠产品还应满足:通过 0.45 mm 筛的筛分率不低于 95%,并能全部通过 0.80 mm 筛。

表 1 洗涤剂用羧甲基纤维素钠的理化指标

项 目	指 标 值
水分及挥发物/(%)	≤ 10
粘度(1%水溶液,25℃)/mPa·s	5~40
pH(1%水溶液,25℃)	8.0~11.5
醚化度	0.50~0.70
有效成分(以干基计)/(%)	≥ 55
多种无机盐含量之和 ^a /(%)	≤ 5
^a 多种无机盐含量之和:指除氯化物之外的无机盐,包括碳酸盐(以 Na ₂ CO ₃ 计)、硅酸盐(以 SiO ₂ 计)、硫酸盐(以 Na ₂ SO ₄ 计)、磷酸盐(以 Na ₃ PO ₄ 计)等的含量之和。	