

HIG

water treatment chemicals

2-amino-2-methylpropanesulfonic acid copolymers

Acrylic acid²-acryl

2017-04-01 实施

2016-10-22 发布



前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的格式起草。

本标准代替HG/T 3642—1999《水处理剂 丙烯酸-2-甲基-2-丙烯酰胺基丙磺酸类共聚物》。与

HG/T 3642—1999相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——规范性引用文件中增加了“GB 190 危险货物包装标志”（见2）；

——要求

表 1

项 目		指 标
固体含量的质量分数 w_1 / %	\geq	30.0
游离羧基(以 $\text{CH}_2\text{—CH—COOH}$ 计)含量的质量分数 w_2 / %	\leq	0.20
pH 值(10 g/L 水溶液)	\leq	2.5
密度(20℃) / (g/cm ³)	\geq	1.05
极限黏数(30℃) / (dL/g)		0.055~0.100
铁含量的质量分数 w_3 / (μg/g)	\leq	5.0

干燥至恒量（约需干燥 4 h）。

5.3.4 结果计算

固体含量以质量分数 w_1 计，数值以 % 表示，按公式（1）计算：

$$w_1 = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

m_2 ——干燥后的试样与称量瓶的质量的数值，单位为克（g）；

m_1 ——称量瓶的质量的数值，单位为克（g）；

m ——试样的质量的数值，单位为克（g）。

5.3.5 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于 0.3 %。

5.4

游离单体含量的测定

5.4.1

方法提要

在正

M ——丙烯酸酯的摩尔质量的数值，单位为克每摩尔（ g/mol ）， $M(\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CO}_2\text{R})=72.06$ 。

5.4.5 允许差

取平行测定结果的算术平均值为测定结果，平行测定结果的绝对差值不大于0.02%。

5.5 pH值的测定

5.5.1 仪器和设备

酸度计：精度0.02 pH单位，配有饱和甘汞参比电极、玻璃测量电极或复合电极。

5.5.2 分析步骤

称取 $1.00\text{g} \pm 0.01\text{g}$ 试样，置于100 mL容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀。

将试液倒入烧杯中，置于电磁搅拌器上，将电极浸入溶液中，开动搅拌。在已定位的酸度计上读出pH值。

5.6 密度的测定



示线;
 管, 外径 11 mm;
 管, 外径 6 mm;
 管, 外径 7 mm;
 内径 6.0 mm (±5%);
 管, 内径 6.5 mm (±2%)

G, H——充装
 L——架置
 M——下部出口
 N——上部出口
 P——连接管
 R——工作液

5.7.4.1 测定步骤

将硫氰酸钠溶液吸入C刻度线以上处,用秒表测定硫氰酸钠溶液流过E、F两刻度间的时间。连续测定3次,误差不超过0.2s。取其平均值,以 t_0 表示。

5.7.4.2 试液的制备

称取5g试样于培养皿中,用氢氧化钠溶液中和试样,使其pH值为9,可用精密pH试纸指示。放入电热干燥箱中,从室温升温,于 $120\text{℃}\pm 2\text{℃}$ 干燥至恒量。称取0.9g~1.0g干燥的试样,

溶于20mL水中,用蒸馏水稀释至100mL,加入100mL容量瓶中,并用硫氰酸钠溶液稀释至刻度。摇

6 检验规则

6.1 本标准规定的全部指标项目为型式检验项目，每3个月至少进行一次型式检验，其中固体含量、游离单体含量、pH值、密度、极限黏数、铁含量应逐批检验。

6.2 丙烯酸-2-甲基-2-丙磺酰胺基丙磺酰胺共聚物产品每批不超过30t。

6.3 按GB/T 6678的规定确定采样单元数。采样时先充分搅匀，用玻璃管或聚乙烯塑料管插入桶深的2/3处采样，总量不少于1000 mL，充分混匀，分装于两个清洁、干燥的罐

中，一罐密封，另一罐密封，一罐用于检验，另一罐保存3个月备查。

附录 A
(资料性附录)
核磁共振谱图

19.
179.
178.8561
178.5180
178.9149
176.2138
17.
0028
.1835

7.40
63.88
58.4164
58.5660
53.3402
53.3399
53.3920
47.3316
47.3825
39.3065
38.3886
35.3304
32.3965
31.3962
30.3133
29.0386
27.3561
27.3935
26.6532
26.114
38

2.1.1

1.1.1

