

ICS 71.040.30
G 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 655—2011
代替 GB/T 655—1994

GB/T 655—2011

化学试剂 过硫酸铵

Chemical reagent—Ammonium persulfate

中华人民共和国
国家标准
化学试剂 过硫酸铵
GB/T 655—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2011年8月第一版 2011年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43223 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 655-2011

2011-05-12 发布

2011-12-01 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

表 1 (续)

名 称	分析纯	化学纯
灼烧残渣(以硫酸盐计), $w/\%$	≤ 0.02	≤ 0.05
氯化物及氯酸盐(以 Cl 计), $w/\%$	≤ 0.001	≤ 0.002
锰(Mn), $w/\%$	$\leq 0.000\ 05$	≤ 0.0001
铁(Fe), $w/\%$	$\leq 0.000\ 5$	≤ 0.001
重金属(以 Pb 计), $w/\%$	$\leq 0.000\ 5$	≤ 0.001

5 试验

5.1 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.01 g 称量,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

5.2 含量

称取 0.3 g 样品,精确至 0.000 1 g,置于干燥的碘量瓶中,加 30 mL 水、4 g 碘化钾,摇匀,在暗处放置 30 min,加 2 mL “36% 乙酸”,用硫代硫酸钠标准滴定溶液 [$c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0.1 \text{ mol/L}$] 滴定,近终点时,加 3 mL 淀粉指示液(10 g/L),继续滴定至溶液蓝色消失。同时做空白试验。

过硫酸铵的质量分数 w ,数值以“%”表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{(V_1 - V_2) \times c \times M}{m \times 1\ 000} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_1 ——硫代硫酸钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_2 ——空白试验消耗硫代硫酸钠标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——硫代硫酸钠标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

M ——过硫酸铵摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol) $\{M \frac{1}{2}[(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8] = 114.1\}$;

m ——样品质量的数值,单位为克(g)。

5.3 澄清度试验

称取 20 g 样品,溶于 100 mL 水中,其浊度不得大于 HG/T 3484 规定的下列澄清度标准:

分析纯…………… 3 号;
化学纯…………… 5 号。

5.4 水不溶物

称取 20 g 样品,溶于 100 mL 沸水中,冷却至室温后,按 GB/T 9738 的规定测定。

5.5 灼烧残渣

称取 5 g 样品,置于已在 650 °C ± 50 °C 恒量的坩埚中,加 2 mL 水,在水浴上蒸干,缓缓加热分解,于 650 °C ± 50 °C 的高温炉中灼烧至恒量,结果按 GB/T 9741—2008 中第 5 章的规定计算。

5.6 氯化物及氯酸盐

称取 1 g 样品,置于铂坩埚中,加 1 g 无水碳酸钠及 5 mL 水,混匀,盖上表面皿,在水浴上蒸干,缓缓加热分解,于 700 °C 灼烧 10 min,冷却,残渣溶于 10 mL 水,用硝酸溶液(25%)中和,稀释至 20 mL (必要时过滤),按 GB/T 9729 的规定测定。溶液所呈浊度不得大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取 1 g 无水碳酸钠及含下列数量的氯化物标准溶液:

前 言

本标准代替 GB/T 655—1994《化学试剂 过硫酸铵》,与 GB/T 655—1994 相比主要变化如下:

——澄清度试验的规格由“合格”调整为“3 号”、“5 号”(1994 年版的 3.2,本版的第 4 章);

——水不溶物、氯化物及氯酸盐两项改用化学试剂通用方法测定(1994 年版的 4.2.2、4.2.4,本版的 5.4、5.6);

——重金属的测定增加了硫化钠-丙三醇比色法(1994 年版的 4.2.7,本版的 5.9);

——修改了包装及标志(1994 版的第 6 章,本版的第 7 章)。

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化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:上海化学试剂研究所。

本标准主要起草人:隋琦颖、盛晓华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 655—1965、GB/T 655—1977、GB/T 655—1994。