



中华人民共和国国家标准

GB 10500—2009
代替 GB/T 10500—2000

GB 10500—2009

GB 10500—2009

7.3.2 生产厂可在产品包装过程中取代表性液态样品,冷却后制成固体样品。按 6.3.2 的规定制备试验溶液。当供需双方发生质量争议时,以 7.3.1 取样方式检验结果为准。

7.4 工业硫化钠由生产厂的质量监督检验部门按本标准规定进行检验。生产厂应保证每批出厂产品都符合本标准要求。试验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装中采样复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求,则整批产品降等级或为不合格。

7.5 检验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装中采样复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求,则整批产品为不合格。

7.6 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定试验结果是否符合标准。

8 标志、标签

8.1 工业硫化钠包装上应有牢固、清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、净含量、类别、等级、本标准编号以及 GB 190—1990 规定的“腐蚀品”标志和 GB/T 191—2008 中规定的“怕雨”标志。

8.2 每批出厂的产品都应有质量证明书。内容包括:生产厂名厂址、产品名称、净含量、类别、等级、批号或生产日期、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

9 包装、运输、贮存

9.1 工业硫化钠采用铁桶或根据用户要求并符合贮运安全要求的包装,每包装单元净含量为 25 kg、50 kg 或 150 kg。

9.2 铁桶包装应保证桶盖密封牢固;其他包装方式应保证产品质量的稳定,符合贮运安全的有关规定。

9.3 工业硫化钠产品贮存时应通风良好,防止雨淋、受潮、受热,不得与酸及腐蚀性物品接触。

9.4 工业硫化钠产品运输时应注意防止日晒、雨淋、受热,保持包装完好。

工业硫化钠

Sodium sulfide for industrial use



版权专有 侵权必究

*

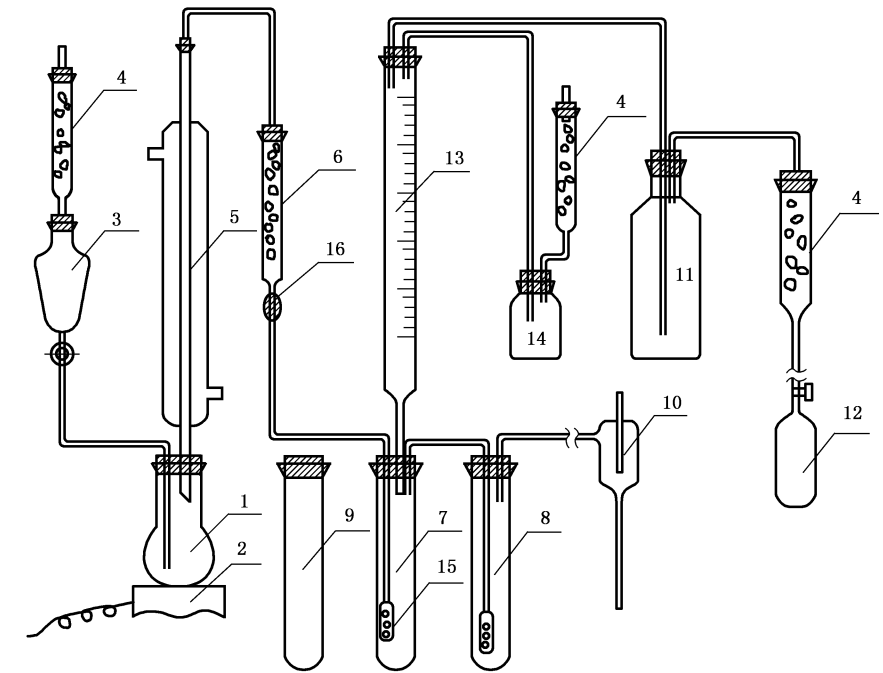
书号:155066·1-38649

定价: 16.00 元

2009-06-02 发布

2010-02-01 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



- 1—250 mL 圆底烧瓶；
- 2—电炉；
- 3—分液漏斗；
- 4—碱石棉管；
- 5—冷凝管；
- 6—净化管(内装氧化铜丝)；
- 7,8—吸收管 $\phi 30 \times 250$ mm；
- 9—参比溶液管(同 7,8)；
- 10—水真空；
- 11—氢氧化钾标准溶液贮瓶；
- 12—压气球；
- 13—25 mL 碱滴定管；
- 14—回收瓶；
- 15—气体分配帽(尼龙,孔径小于 0.1 mm)；
- 16—乙酸铅试纸。

图 1 碳酸钠测定装置

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 0.2%。

7 检验规则

7.1 本标准规定的所有项目为出厂检验项目。

7.2 生产企业用相同材料,基本相同的生产条件,连续生产或同一班组生产的产品为一批,每批产品不超过 60 t。

7.3 取样方法分为固体样品和液体样品,分别按照以下步骤进行:

7.3.1 对于桶装块状产品,从每批中随机选取一桶。剖开桶皮,从上、中、下各取约 100 g 样品,称得硫化钠质量后加水溶解。为加速溶解可加热。溶解完全后继续加水,配成质量分数为 20% 的溶液并称其质量。混匀后在不断搅拌下,取出约 30 g 的液体样品,供当日检验用。

对于袋装片状、粒状硫化钠,从每批中随机选取 3 袋(50 kg 装)或 6 袋(25 kg 装),深入表面 20 cm 以下采样,每袋取出不少于 50 g 样品按上述方法溶解取样。

中华人民共和国
国家标准
工业硫化钠

GB 10500—2009

*

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 0.75 字数 17 千字

2009 年 9 月第一版 2009 年 9 月第一次印刷

*

书号:155066·1-38649 定价 16.00 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

解 0.2 g 百里香酚酞和 0.005 g 百里香酚蓝,加入到烧杯中。用混合溶剂稀释到约 1 000 mL。贮于棕色瓶中,放置 24 h 备用。

b) 标定

用移液管移取 25 mL 无水碳酸钠标准溶液,置于 250 mL 圆底烧瓶中与碳酸钠分析装置系统相连后,按 6.9.4 之规定进行操作。

氢氧化钾标准滴定溶液的浓度 $c(\text{KOH})$ 按式(7)计算:

$$c = \frac{c_1 V_1}{V} \quad \dots\dots\dots (7)$$

式中:

c_1 ——无水碳酸钠标准溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

V_1 ——移取无水碳酸钠标准溶液的体积的数值,单位为(mL);

V ——滴定中消耗的氢氧化钾标准滴定溶液的体积的数值,单位为(mL)。

6.9.2.7 无水碳酸钠标准溶液: $c\left(\frac{1}{2}\text{Na}_2\text{CO}_3\right) \approx 0.04 \text{ mol/L}$;

称取 2.1 g 于 270 °C ~ 300 °C 灼烧至质量恒定的基准无水碳酸钠,精确至 0.000 2 g,置于 100 mL 烧杯中,用水溶解全部转移到 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

6.9.2.8 参比溶液:

称取约 0.1 g 氢氧化钾置于烧杯中,加 150 mL 丙三醇,加热溶解。与用少量混合溶剂溶解的 0.2 g 百里香酚酞和 0.005 g 百里香酚蓝共同移入 1 000 mL 容量瓶中,用混合溶剂稀释至刻度,摇匀。

6.9.2.9 吸收液:

按 6.9.4 分析步骤,在吸收管(7)中加入 2/3 体积(约 80 mL)的参比溶液。于圆底烧瓶中用移液管加入 10 mL 无水碳酸钠标准溶液。当加酸后产生的二氧化碳被吸收后溶液颜色变黄时,用氢氧化钾标准溶液滴定至与参比溶液相同的颜色后使用(吸收液连续使用数次后,溶液颜色发暗时应重新更换)。

6.9.3 仪器、设备

碳酸钠测定装置见图 1。

6.9.4 分析步骤

按图 1 装好碳酸钠测定装置。用移液管移取 100 mL 试验溶液 A 或试验溶液 B,置于 250 mL 圆底烧瓶(1)中加入 15 mL 过氧化氢溶液,连接好装置。加热并打开水真空抽气。控制吸收管中气泡间断冒出的速度,加热片刻后从分液漏斗(3)中加入 10 mL 硫酸溶液分解放出的二氧化碳在置于光照的白色背景前的吸收管(7)中吸收。随即用氢氧化钾标准滴定溶液滴定至与参比溶液相同的颜色。3 min 内不变色为终点。如吸收管(8)的颜色比参比溶液有明显变化,表明二氧化碳未完全被吸收管(7)的溶液吸收,应重新进测定。

6.9.5 结果计算

碳酸钠含量以碳酸钠(Na_2CO_3)质量分数 w_7 计,数值以%表示,按式(8)计算:

$$w_7 = \frac{cV \times M/1\,000}{m \times 100/1\,000} \times 100 \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中:

c ——氢氧化钾标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

V ——滴定所消耗的氢氧化钾标准滴定溶液的体积的数值,单位为毫升(mL);

M ——碳酸钠($\frac{1}{2}\text{Na}_2\text{CO}_3$)摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol)($M=53.0$);

m ——固体试料质量的数值,单位为克(g)。

前 言

本标准的第 7 章、第 8 章和第 9 章为强制性内容,其余内容为推荐性。

本标准与日本标准 JIS K1435:1986《工业硫化钠》(日文版)的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 10500—2000《工业硫化钠》。本标准与 GB/T 10500—2000 的主要技术差异为:

——取消了 3 类产品(2000 版 4.2)。

——重新设置了 1 类和 2 类产品及等级。1 类为低铁硫化钠,2 类为普通硫化钠。提高了各等级的铁含量、水不溶物含量要求(2000 版 4.2,本版的第 5 章)。

——修改了全溶取样方式(2000 版 6.3.1,本版 7.3.1)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准主要起草单位:中海油天津化工研究设计院、南风化工集团、内蒙古亿利能源股份有限公司。

本标准主要起草人:范国强、陈爱兵、王水赞、王尚君。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 10500—1989、GB/T 10500—2000。