

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG 2566—94

工业氢氧化钡

1994-02-09 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发布

工业氢氧化钡

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业氢氧化钡的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业氢氧化钡。该产品主要用于石油加工、精制动植物油、精细化工、日用化工及生产钡盐等。

分子式： $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$

相对分子质量：315.47（按1989年国际相对原子质量）

2 引用标准

GB 190 危险货物包装标志

GB/T 601 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备

GB 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049 化工产品中铁含量测定的通用方法 邻菲罗啉分光光度法

GB/T 3051 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 汞量法

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 8946 塑料编织袋

GB 8947 复合塑料编织袋

3 技术要求

3.1 外观：本品为白色结晶或结晶性粉末。

3.2 工业氢氧化钡应符合下表要求。

项 目		% (m/m)		
		指 标		
		优等品	一等品	合格品
氢氧化钡（以 $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ 计）含量	>	98.0	96.0	95.0
碳酸钡（ BaCO_3 ）含量	≤	1.0	1.5	2.0
氯化物（以 Cl 计）含量	≤	0.05	0.20	0.30
铁（Fe）含量	≤	0.006	0.010	0.010

续表

项 目	% (m/m)		
	指 标		
	优等品	一等品	合格品
盐酸不溶物含量	≤	0.05	—
硫酸不沉淀物含量	≤	0.5	—
碘还原物 (以 S 计) 含量	≤	0.1	—

4 试验方法

本标准所用试剂和水, 在没有注明其他要求时, 均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。

试验中所需标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品, 在没有注明其他要求时, 均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 规定制备。

4.1 氢氧化钡含量的测定

4.1.1 方法提要

样品加适量水溶解, 以酚酞作指示剂, 用盐酸标准滴定溶液滴定。

4.1.2 试剂和材料

4.1.2.1 盐酸 (GB/T 622) 标准滴定溶液: $c(\text{HCl})$ 约 1 mol/L。

4.1.2.2 酚酞 (GB/T 10729) 指示液: 10 g/L;

4.1.2.3 无二氧化碳的水。

4.1.3 分析步骤

称取约 3 g 试样 (精确至 0.000 2 g), 置于 250 mL 锥形瓶中, 加 50 mL 无二氧化碳的水溶解, 加入 2 滴酚酞指示液, 立即用盐酸标准滴定溶液滴定至红色消失为终点, 保留此溶液 (为溶液 A), 用于碳酸钡含量的测定。

4.1.4 分析结果的表述

以质量百分数表示的氢氧化钡 $[\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}]$ 含量 X_1 按式 (1) 计算:

$$X_1 = \frac{V \times c \times 0.1577}{m} \times 100 = \frac{15.77Vc}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中: V ——滴定消耗盐酸标准滴定溶液的体积, mL;

c ——盐酸标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

m ——试样质量, g;

0.1577——与 1.00 mL 盐酸标准滴定溶液 ($c(\text{HCl}) = 1.000 \text{ mol/L}$) 相当的以克表示的氢氧化钡 $[\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}]$ 的质量。

4.1.5 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%。

4.2 碳酸钡含量的测定

4.2.1 方法提要

在 4.1.3 条保留的溶液 A 中, 加入溴酚蓝指示液, 继续用盐酸标准滴定溶液滴定至溶液颜色由蓝紫变黄, 碳酸钡被中和完全。