



中华人民共和国国家标准

GB/T 8766—2002
代替 GB/T 8766—1988

单水氢氧化锂

Lithium hydroxide monohydrate

2002-08-23 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是在我国现行国家标准 GB/T 8766—1988《单水氢氧化锂》的基础上,根据目前国内单水氢氧化锂产品的质量水平及用户对产品的质量要求进行修订的。本标准与 GB/T 8766—1988 相比,其主要变化如下:

——增加了一个产品牌号:T1 牌号,该牌号等效采用了美国锂公司(Lithium Corporation of America)标准(D-440);

——对各牌号的化学成分做了相应调整;

——增加了附录 A。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 8766—1988。

本标准增加的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由中国有色金属工业标准计量质量研究所归口。

本标准由新疆锂盐厂负责起草,建中化工总公司、江西锂厂参加起草。

本标准主要起草人:余球根、陈悦娣、王玲、何平、彭秋华、张宪铭。

本标准所代替标准的历次版本发布情况;

——GB 8766—1988。

单水氢氧化锂

1 范围

本标准规定了单水氢氧化锂的要求、试验方法和检验规则以及标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于工业方法生产的单水氢氧化锂。

2 规范性引用文件

下列文件所包含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 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 11064—1989 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法

3 要求

3.1 产品分类(牌号)

单水氢氧化锂按化学成分分为四个牌号： $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-T1}$ 、 $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-T2}$ 、 $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-1}$ 和 $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-2}$ 。

3.2 化学成分

单水氢氧化锂的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

牌 号	化学成分/%									
	LiOH 含量 不小于	杂质含量,不大于								
		Na	K	Fe_2O_3	CaO	CO_2	SO_4^{2-}	Cl^-	盐酸不溶物	水不溶物
$\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-T1}$	56.5	0.002	0.001	0.001	0.020	0.35	0.010	0.002	0.002	0.003
$\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-T2}$	56.5	0.008	0.002	0.001	0.030	0.35	0.015	0.002	0.005	0.01
$\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-1}$	56.5	0.15		0.002	0.035	0.50	0.020	0.002	0.01	0.02
$\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O-2}$	56.5	0.20		0.003	0.035	0.50	0.030	0.005	0.01	0.03

注：用于碱性蓄电池时，铝含量不大于 0.001%，铅含量不大于 0.000 2%。

3.3 外观质量

产品为白色结晶颗粒，具有流动性，无肉眼可见夹杂物。

4 试验方法

4.1 产品化学成分分析按 GB/T 11064.1~11064.18—1989《碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法》的规定进行，水不溶物的分析按附录 A 的规定进行。

4.2 产品的外观质量检验采用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 产品由供方质量监督部门进行检验,保证产品符合本标准(或订货合同)的规定,并填写产品质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准(或订货合同)的规定进行检验,如检验结果与本标准(或订货合同)的规定不符时,应在收到产品之日起一个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

5.2 组批

产品应成批提交验收,每批应由同一混合料组成。批重为净重:1 000 kg $\pm$ 1 kg。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观质量的检验。

每批产品的质量一致性检验项目应符合表2的规定。

表 2

检验项目	取样位置	取样数量	要求的章条号	试验方法章条号	检验类别
化学成分	袋的 2/3 处	10 袋	3.2	4.1	逐批检验
外观质量	袋的 2/3 处	逐袋	3.3	4.2	逐批检验

5.4 取样

采用不锈钢管或硬聚氯乙烯取样器,取样管沿袋中心插至袋 2/3 处,所取样品混匀后用四分法缩分至约 200 g。

5.5 检验结果的判定

5.5.1 产品的化学成分检验结果不合格时,则从同一批产品中加倍取样,对不合格项目进行重复检验,如仍有一个检验结果不合格时,则判该批为不合格。

5.5.2 产品外观质量不合格时,则判该袋为不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

产品袋上应标明:产品名称、批号、净重、毛重、主含量、产地和 GB/T 190 中图 18“腐蚀性物品”标志、GB/T 191 中图 6“怕湿”标志和 GB/T 6388 中图 1-5“化工”标志。

6.2 包装

产品采用两层聚乙烯塑料袋包装,分别用塑料绳扎紧后再折叠扎一次,装入塑料编织袋内,缝口包装,每袋净重 25 kg $\pm$ 25 g。

6.3 运输

产品为强碱性物质,产品包装及搬运时应防止包装袋的破损,并注意防潮。

6.4 贮存

产品应贮存在干燥、无酸腐蚀气氛处。贮存期不宜超过半年。

6.5 质量证明书

每批产品应附有质量证明书,其上注明:

- 供方名称、地址、电话及传真;
- 产品名称;
- 产品牌号;
- 产品批号;

- e) 净重和件数；
- f) 各项分析结果及检验部门印记；
- g) 本标准编号；
- h) 出厂日期。

附 录 A (规范性附录)

单水氢氧化锂水不溶物化学分析方法

A.1 范围

本方法规定了单水氢氧化锂水不溶物含量的测定方法。

本方法适用于单水氢氧化锂中水不溶物的测定,测定范围:0.002%~0.1%。

A.2 方法提要

试料用沸水溶解、冷却、过滤,将不溶物烘干、称重。用重量法测定单水氢氧化锂中水不溶物含量。

A.3 试剂

二次去离子水。

A.4 试样

单水氢氧化锂试样应装于塑料器皿中,真空密封贮存。

A.5 仪器、设备

天平、烘箱、4号玻璃砂板漏斗。

A.6 分析步骤

A.6.1 试料

称取 20 g 试样,精确至 0.000 1 g。独立地进行两次测定,取其平均值。

A.6.2 测定

A.6.2.1 将试料(A.6.1)置于 600 mL 的塑料烧杯中,加入 400 mL 沸水,用塑料棒搅拌 5 min,至试样完全溶解,冷却至室温。

A.6.2.2 用已恒重的 4 号砂板漏斗过滤溶液(A.6.2.1),以热水洗涤烧杯 3 次~4 次,洗液置于漏斗中过滤,以热水洗涤滤渣 7 次~8 次,弃滤液,将玻璃砂板漏斗连同滤渣置于 105℃~110℃的烘箱中烘至恒重。

A.7 分析结果的计算

水不溶物的百分含量按式(A.1)计算:

$$\text{水不溶物}(\%) = \frac{m_1 - m_2}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

m_1 ——玻璃砂板漏斗和不溶物的质量,单位为克(g);

m_2 ——玻璃砂板漏斗的质量,单位为克(g);

m_0 ——试料的质量,单位为克(g)。

所得结果应表示到小数点后三位,小于等于 0.01%时表示到小数点后四位。

A.8 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 A.1 所列允许差。

表 A.1

%

水不溶物的含量	允 许 差
0.002 0~0.010 0	0.001 5
>0.010~0.050	0.002
>0.050~0.100	0.010