

ICS 77.150.99

CCS H 64

YS

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T XXXX-202X

## 电池级无水氢氧化锂

Battery grade anhydrous lithium hydroxide

(报批稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC243）提出并归口。

本文件起草单位：江西赣锋锂业股份有限公司、四川思特瑞锂业有限公司、雅化锂业（雅安）有限公司、浙江衢州永正锂电科技有限公司、宜宾市天宜锂业科创有限公司、天齐锂业股份有限公司、广东邦普循环科技有限公司、新疆有色金属研究所、山东泰普锂业科技有限公司、江苏容汇通用锂业股份有限公司、江西赣锋循环科技有限公司、盛新锂能集团股份有限公司、江西东鹏新材料有限责任公司。

本文件主要起草人：王彬、赵文涛、李强、陈超、陈思伟、岳小奇、沈芳明、严显伟、张炳元、王占前、余海军、彭莉娟、郁俊、郁兴国、符龙、吴建江、左青松、张艳。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

# 电池级无水氢氧化锂

## 1 范围

本文件规定了电池级无水氢氧化锂的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于以各种方法生产的电池级无水氢氧化锂。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 190-2009 危险货物包装标志

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 6678-2003 化工产品采样总则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和评定

GB/T 11064（所有部分）碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法

GB/T 19077 粒度分析 激光衍射法

GB/T 26008-2020 电池级单水氢氧化锂

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**磁性异物** magnetic impurity

能被铁磁体直接或间接吸附的物质。

注：主要指铁、铬、镍、锌及其合金中带有磁性的物质。本文件中为铁、铬、镍、锌四种元素的含量。

### 3.2

**无水氢氧化锂** anhydrous lithium hydroxide

不含结晶水的氢氧化锂。

## 4 产品分类

4.1 产品按外观形貌分为颗粒型和微粉型。

4.2 产品按成分分三个牌号：LiOH-D1、LiOH-D2、LiOH-D3。

## 5 技术要求

### 5.1 化学成分

电池级无水氢氧化锂的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 化学成分

质量分数%

牌号	LiOH 主含量, 不小于	杂质含量, 不大于											
		Na	K	Fe	Ca	Mg	Cu	Mn	Si	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	酸不溶物
LiOH-D1	99.0	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.0001	0.0001	0.005	0.002	0.005	0.8	0.01
LiOH-D2	98.5	0.010	0.005	0.002	0.005	0.002	0.0001	0.0001	0.010	0.005	0.020	1.0	0.01
LiOH-D3	98.0	0.020	0.010	0.002	0.020	0.002	0.0001	0.0001	0.010	0.005	0.020	1.5	0.01

## 5.2 磁性异物

产品中磁性异物含量应符合表 2 规定。

表 2 磁性异物含量

单位为微克每千克

产品牌号	LiOH-D1	LiOH-D2	LiOH-D3
磁性异物, 不大于	50	100	200

## 5.3 粒度

微粉型产品粒度  $D_{50}$  应满足  $3\ \mu\text{m} \leq D_{50} \leq 20\ \mu\text{m}$ 。

## 5.4 外观质量

产品为白色颗粒或粉末状, 无目视可见夹杂物。

## 6 试验方法

- 6.1 产品的化学成分分析参照 GB/T 11064 的规定进行。
- 6.2 产品的磁性异物分析参照 GB/T 26008-2020 附录 B 的规定进行。
- 6.3 产品的粒度分析按 GB/T 19077 的规定进行。
- 6.4 产品的外观质量采用目视检验法。

## 7 检验规则

### 7.1 检查和验收

- 7.1.1 产品应由供方或第三方进行检验, 保证产品质量符合本文件及订货单的规定。
- 7.1.2 需方应对收到的产品按本文件的规定进行检验。如检验结果与本文件及订货单规定不符时, 应以书面形式向供方提出, 由供需双方协商解决。属于包装质量的异议, 应在收到产品之日起 7 天内向供方提出; 属于其他性能的异议, 应在收到产品之日起 30 天内向供方提出由供需双方协商解决。如需仲裁, 应由供需双方在需方共同取样或协商确定。

### 7.2 组批

产品应成批提交验收，每批应由同一生产工艺、同一牌号、同一外观形貌的产品组成，每批产品净重不大于 10t。对于大批量供货时，组批方式可由供需双方协商确定。

### 7.3 检验项目

每批产品应进行化学成分、磁性异物、粒度及外观质量的检验。

### 7.4 取样

7.4.1 产品的检验项目及取样应符合表 3 规定。

表 3 检验项目及取样

检验项目	取样规定	技术要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	7.4.2	5.1	6.1
磁性异物		5.2	6.2
粒度		5.3	6.3
外观质量	逐件	5.4	6.4

7.4.2 化学成分、粒度及磁性异物的仲裁取样应采用硬聚氯乙烯取样器，取样管快速插至袋 2/3 处，取样量约 1000g，混合均匀。抽样数量按 GB/T 6678-2003 中 7.6 条的规定。

### 7.5 检验结果的判定

7.5.1 检验结果的数值按 GB/T8170 的规定进行修约，并采用修约值进行判定。

7.5.2 产品的化学成分、粒度、磁性异物检验结果有任一项不合格时，应从该批产品中另取双倍数量的试样对该不合格项进行重复检验，重复检验结果全部合格，则判整批产品合格。若重复检验结果仍有试样不合格时，则判该批产品不合格。

7.5.3 产品外观质量不符合本文件规定时，判该批不合格。

## 8 标志、包装、运输、贮存及随行文件

### 8.1 标志

产品包装袋上应注明：

- a) 产品名称；
- b) 批号；
- c) 净重；
- d) 牌号；
- e) 供方名称；
- f) 本文件编号；
- g) GB 190-2009 表 2 中“腐蚀性物质”标志；
- h) GB/T 191-2008 表 1 中“怕雨”标志；
- i) 工业产品生产许可证号及标志；
- j) 其他。

### 8.2 包装、运输、贮存

8.2.1 产品采用内衬塑料薄膜袋或铝塑袋，外套塑料编织袋双层包装。内袋扎口或热合，外袋缝口牢固。对产品的包装方式有其他要求时，可由供需双方协商。每袋净重按客户要求执行。

- 8.2.2 产品运输时应避免与酸接触，运输及搬运过程中应防止包装袋破损，并注意防潮。
- 8.2.3 产品应贮存在干燥、无酸腐蚀气氛处，贮存期不宜超过半年。

### 8.3 随行文件

每批产品应附有随行文件，应包括如下内容：

- a) 供应名称、地址、电话、传真；
- b) 产品名称和牌号；
- c) 外观形貌；
- d) 批号；
- e) 净重和件数；
- f) 各项分析检验结果和技术监督部门印记；
- g) 本文件编号；
- h) 出厂日期（或包装日期）；
- i) 产品使用说明；正确搬运、使用、贮存方法等；
- j) 其他。

### 9 订货单内容

需方可根据自身的需要，在订购本文件所列产品的订货单内，列出如下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品牌号、外观形貌；
- c) 净重和件数；
- d) 包装要求；
- e) 交货日期；
- f) 本文件编号；
- g) 其他。