YS

ICS 77.150.99

CCS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T XXX-202X

**电池级无水氢氧化锂**

Battery grade anhydrous lithium hydroxide

（讨论稿）

（在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上）

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、

本文件主要起草人： ×××、×××、

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 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/ 6678 化工产品采样总则

GB/T8170 数值修约规则及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 粒度分布 激光衍射法

GB/T 26008 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：主要指过渡元素铁、铬、镍、锌及其合金中带有磁性物质。本文件中为铁、铬、镍、锌四种元素的合量。

4 产品分类

电池级无水氢氧化锂分三个牌号：LiOH-D0、LiOH-D1、LiOH-D2。

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 电池级无水氢氧化锂的化学成分

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | 化学成分（质量分数）/% | | | | | | | | | | | | |
| LiOH主含量，不小于 | 杂质含量，不大于 | | | | | | | | | | | |
| Na | K | Fe | Ca | Mg | Cu | Mn | Si | Cl- | SO42- | CO32- | 酸不溶物 |
| LiOH-D0 | 99.0 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.005 | 0.002 | 0.005 | 0.8 | 0.01 |
| LiOH- D1 | 98.5 | 0.01 | 0.005 | 0.002 | 0.005 | 0.002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.01 | 0.005 | 0.02 | 1.0 | 0.01 |
| LiOH- D2 | 98.0 | 0.02 | 0.01 | 0.002 | 0.02 | 0.002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.01 | 0.005 | 0.02 | 1.5 | 0.01 |

5.2磁性物质

产品中磁性物质含量应符合表2规定

表2 电池级无水氢氧化锂磁性物质含量 μg/kg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品牌号 | LiOH-D0 | LiOH- D1 | LiOH- D2 |
| 磁性物质，不大于 | 50 | 100 | 200 |

5.3 粒度

电池级无水氢氧化锂产品粒度D50应满足3μm≤D50≤20μm。

5.4 外观质量

产品为白色粉末状固体，无肉眼可见夹杂物。

6 试验方法

6.1 产品化学成分分析按照GB/T 11064的规定进行。

6.2 产品磁性物质的测定按GB/T 26008的规定进行。

6.3 产品的粒度按照GB/T 19077 的规定进行。

6.4 产品的外观质量采用目测检验法。

7 检验规则

7.1检查和验收

7.1.1 产品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 需方可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。属于外观质量的异议，应在收到产品之日起7天内向供方提出；属于化学成分的异议，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，每批应由同一混合料组成，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、磁性物质、外观质量及粒度的检验。

7.4 取样和制样

7.4.1产品的取样和制样应符合表3规定。

表3 电池级无水氢氧化锂的取样和制样

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

7.4.2 化学成分及磁性物质的仲裁取样、制样应采用硬聚氯乙烯取样器，取样管快速沿袋中心插至袋2/3处，所取样品混合均匀后至约500g。取样数量按GB/ 6678《化工产品采样总则》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、粒度仲裁分析结果不符合本文件规定时，判该批产品不合格。

7.5.3 产品的磁性物质检验结果中有试样不合格时，应从该批产品中另取双倍数量的试样进行重复试验。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，则判该批产品不合格。

7.5.4 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：

1. 产品名称；
2. 批号；
3. 净重、毛重；
4. 主含量；
5. 供方名称；
6. 执行的标准；
7. 产地；
8. 牌号；
9. GB 190中“腐蚀性物品”标志；
10. GB/T 191中“怕湿”标志。

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，其中除应包括供方信息、产品信息、文件编号、出厂日期或包装日期外，还应注明：

1. 产品质量保证书

产品的主要性能及技术参数

产品特点（包括制造工艺及原材料特点）

对产品质量所负的责任

产品获得的质量认证及带供方技术监督部门检印的各项分析检验结果。

b） 产品合格证

检验项目及其结果或检验结论

批量或批号

检验日期

检验员签名或盖章

c) 产品质量控制过程中的检验报告及成品检验报告

d) 产品使用说明：正确搬运、使用、贮存方法等

e） 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：

1. 产品名称；
2. 产品牌号；
3. 净重和袋数；
4. 包装要求；
5. 交货日期；
6. 本文件编号；
7. 其他。