

团 体 标 准

T/HNNMIA 00-2020

锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝

Alumina for separator coating of lithiumion batteries

(征求意见稿)

2020- XX - XX 发布

2020-XX-XX 实施

河南省有色金属行业协会 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。

本文件由中铝郑州有色金属研究院有限公司提出。

本文件由河南省有色金属行业协会提出并归口。

本文件起草单位：中铝郑州有色金属研究院有限公司。

本文件主要起草人：李东红、贾春燕、康乐、杨双凤、王毅。

本文件为首次发布。

锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝

1 范围

本文件规定了锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行订货单内容。

本文件适用于新能源汽车领域用锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝。

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（包括所有的修订单）适用于本文件。

GB/T 6609.1 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 第1部分：微量元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

GB/T 6609.3 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 钼蓝光度法测定二氧化硅含量

GB/T 6609.4 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 邻二氮杂菲光度法测定三氧化二铁含量

GB/T 6609.5 氧化钠含量的测定

GB/T 6609.23 试样的制备及贮存

GB/T 6609.35 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 第35部分：比表面积的测定 氮吸附法

GB/T 19077 粒度分析 激光衍射法

YS/T 976 煅烧 α 型氧化铝中 α - Al_2O_3 含量的测定 X-射线衍射法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类

产品按化学成分、粒度及比表面积分为4个牌号：A-CX-400SG、A-CX-500SG、A-P-400SG、A-Z-400SG。

5 技术要求

5.1 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定。

5.2 物理性能

产品的物理性能应符合表1的规定

表 1 锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝的化学成分和物理性能

牌 号	化 学 成 分								物 理 性 能		
	Al ₂ O ₃ % 不小于	杂质含量×10 ⁻⁶ , 不大于							粒度μ m D ₅₀	α -Al ₂ O ₃ % 不小于	比表面积 m ² /g 不大于
		Si	Fe	Na	Ca	Zn	Cu	Cr			
A-CX-400SG	99.5	200	100	100	100	100	5	5	0.7-1.0	90	8
A-CX-500SG	99.5	200	100	100	100	100	5	5	0.5-0.7	90	10
A-P-400SG	99.5	200	150	200	200	200	5	5	0.7-1.0	90	9
A-Z-400SG	99.5	200	150	100	100	50	5	5	0.7-1.0	90	8

注：氧化铝含量为100%减去列表中杂质氧化物含量总和之差。

5.3 外观质量

产品外观为干燥的白色微粉末。

6 试验方法

- 6.1 试样的制备按 GB/T 6609.23 的规定进行。
 6.2 化学成分的检验按 GB/T 6609.1、GB/T 6609.3、GB/T 6609.4、GB/T 6609.5 的规定进行。
 6.3 粒度的检验按 GB/T 19077 的规定进行。
 6.4 α -Al₂O₃ 的检验按 YS/T 976 的规定进行。
 6.5 比表面积的检验按 GB/T 6609.35 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检查和验收

- 7.1.1 产品由供方进行检验，保证产品质量符合本文件及订货单的规定，并填写质量证明书。
 7.1.2 需方可对收到的产品按本文件进行检验。如检验结果与本文件及订货单的规定不符时，应在收到产品之日起一个月内以书面形式向供方提出，由供需双方协商解决。

7.2 组批

锂离子电池隔膜涂覆用氧化铝应成批提交验收，每批由同一牌号、同一批号组成，每批重量不超过 20t。

7.3 检验项目

每批产品均应进行化学成分、粒度、α -Al₂O₃、比表面积的检验。

7.4 取样和制样

- 7.4.1 每批产品出厂前按同牌号、批号取样。取样应有代表性，可分别从不同托盘随机抽取等量样品 10 个，总重量不少于 3kg，将随机抽取的 10 个样品充分混合，用四分法缩分至 3 份重量不小于 1kg 的样品，其中 1 份用作留样，2 份供检验。

7.5 检验结果判定

7.5.1 检验结果的数值按 GB/T 8170 的规定进行修约，并采用修约值比较法判定。

7.5.2 化学成份、 α - Al_2O_3 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 粒度、比表面积不合格时，应从该批产品中取双倍试样进行重复检验，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，则判该批产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存和随行文件

8.1 包装标志

每件包装均应有如下标志：

- a) 供方名称；
- b) 产品名称和牌号；
- c) 批号；
- d) 净重；

也可由供需双方另行商定。

8.2 包装、运输、储存

8.2.1 包装应使用附塑料膜的牛皮纸袋包装。每袋重量为 $20\text{kg} \pm 0.2\text{kg}$ 。也可由供需双方另行商定。

8.2.2 产品在运输、装卸过程中严禁混入杂质，并应有防潮、防雨雪措施。

8.2.3 产品应在不受潮的仓库分批、分牌号存放。

8.3 随行文件

每批产品应附有质量证明书，其中注明：

- a) 供方名称、地址、电话；
- b) 产品名称和牌号；
- c) 批号；
- d) 重量；
- f) 分析检验结果和质量监督部门印记；
- g) 出厂日期。

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) 产品名称和牌号；
 - b) 重量；
 - c) 包装要求；
 - d) 本文件编号；
 - e) 增加本文件以外内容时的协商结果。
-