1. 124

YS

中华人民共和国工业和和信息化部 发布

20\*\*-\*\*-\*\*实施

20\*\*-\*\*-\*\*发布

精细氧化铝分类及命名规则

Classification and brand nomenclature of the fine alumina

送审稿

YS/T 619—20XX

YS/T 619—2007



中华人民共和国有色金属行业标准

ICS 71.100.10

CCS H61

1. 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。

本文件代替YS/T 619—2007《化学品氧化铝分类及牌号命名》。与YS/T 619—2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a）

b）

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/TC 243）提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2007年首次发布为YS/T 619—2007《化学品氧化铝分类及牌号命名》；

——本次为第一次修订。

精细氧化铝分类及牌号命名

1. 范围

本文件规定了精细氧化铝的分类及命名规则。

本文件适用于精细氧化铝中的氢氧化铝系列、特种氧化铝系列、拟薄水铝石系列、沸石系列、铝盐系列产品的分类及命名规则。

1. 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/T 4294 氢氧化铝

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

精细氧化铝 fine alumina

精细氧化铝是指除冶金级氧化铝以外的氧化铝、氢氧化铝及含铝化合物总称。

4 分类及牌号命名规则

4.1 分类

精细氧化铝按化学成份分类，可分为氢氧化铝系列、特种氧化铝系列、拟薄水铝石系列、沸石系列、铝盐系列等。

4.2 命名规则

4.2.1 精细氧化铝各系列产品牌号按照四级名称进行命名：Ⅰ产品类别、Ⅱ主要特性、Ⅲ主要技术指标、Ⅳ补充特性，具体表示为：

Ⅰ

产品类 别

Ⅱ

主要特 性

Ⅲ

主要技术指标

Ⅳ

补充特 性

4.2.2 Ⅰ级名称表示产品所在类别。

4.2.3 Ⅱ级名称表示产品主要特性。

4.2.4 Ⅲ级名称表示产品主要技术指标，可缺省。

4.2.5 Ⅳ级名称表示产品的补充特性，可缺省。

4.2.6 新研发产品命名牌号，其牌号代号应在产品标准中规定。

4.2.7 每一级名称下有对应的代号释义。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品类别 | Ⅰ级名称代号释义 |
| 1 | H | special aluminum hydroxide，特种氢氧化铝 |
| 2 | A | special alumina，特种氧化铝 |
| 3 | P | pseudo-boehmite，拟薄水铝石 |
| 4 | Z | zeolite，沸石 |
| 5 | C | Chemical，铝盐 |

5 精细氧化铝各系列产品牌号命名

5.1 氢氧化铝系列

本系列产品包括用于生产氟化盐、硫酸铝、铝酸钠、氯化铝等铝盐的普通氢氧化铝和用于复合材料、特殊塑料、纸张、人造石等填充材料以及用于生产高级光学玻璃的特种氢氧化铝。

本系列产品包括普通氢氧化铝及特种氢氧化铝系列产品。普通氢氧化铝牌号命名遵照GB/T 4294。

特种氢氧化铝系列牌号释义见表1，产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途见表2。

表1 特种氢氧化铝系列牌号释义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号组成部分 | 代号 | 代号释义 | 备注 |
| 产品类别 | H | special aluminum hydroxide，特种氢氧化铝 | ---- |
| 主要特性 | I | industrial，工业级 | ---- |
| W | whiteness，白色 |
| F | filler，填料 |
| P | high purity，高纯度 |
| 主要技术指标 | 数字 | 表示平均粒径、纯度等主要技术指标 | 可缺省 |
| 补充特性 | CT | coupling agent treated，用偶联剂处理； | 可缺省 |
| LV | low viscidity，低粘度 |
| LS | low sodium**，**低钠 |
| SP | seed precipitating，种分 |

表2 特种氢氧化铝系列产品分类、牌号示例、牌号说明及主要用途

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品分类 | 牌号示例 | 牌号说明 | 主要用途 |
| 工业细氢氧化铝 | H-I-30 | 平均粒径为30微米工业细氢氧化铝 | 活性氧化铝及铝盐等 |
| 铝盐专用氢氧化铝 | H-YH-01 | 加压合成聚铝 | 生产聚合氯化铝 |
| 白色氢氧化铝 | H-W-95 | 白度不小于95烧结法白色氢氧化铝 | 填料氢氧化铝、沸石等 |
| 高白微粉氢氧化铝 | H-WF-1 | 平均粒径为1微米高白填料氢氧化铝 | 电线、电缆及纸张等填料 |
| H-WF-104 | 平均粒径为过磨后2微米高白填料氢氧化铝 | 电线、电缆等填料 |
| H-WF-3 | 平均粒径为3微米高白填料氢氧化铝 | 绝缘塑料、泡沬塑料等填料 |
| 高白填料氢氧化铝 | H-WF-08A | 平均粒径为9微米的过磨高白料氢氧化铝 | 人造石 |
| H-WF-10 | 平均粒径为10微米高白填料氢氧化铝 | 人造石、地毯等填料 |
| H-WF-10-LS | 平均粒径为10微米低钠高白填料氢氧化铝 | 人造石、牙膏等填料 |
| H-WF-25B | 平均粒径为30微米的混料高白填料氢氧化铝 | 人造石 |
| H-WF-50-SP | 平均粒径为50微米种分高白填料氢氧化铝 | 人造石、复合材料等填料 |
| H-WF-75 | 平均粒径为75微米高白填料氢氧化铝 | 人造石、玛瑙制品等填料 |
| 中白填料氢氧化铝 | H-MF-10 | 平均粒径为10微米中白填料氢氧化铝 | 电线、电缆等填料 |
| 勃姆石 | H-BD-995 | 烘干勃姆石以及纯度指标 | 主要用于锂电池隔膜涂层 |
| H-BD-999 |
| H-BD-9995 |
| H-BP-9999 | 高纯度勃姆石及纯度指标 | 高纯氧化铝原料 |
| 高纯氢氧化铝 | H-P-9995 | 纯度为99.95%高纯氢氧化铝 | 高级光学玻璃等 |
| H-P－9999 | 纯度为99.99%高纯氢氧化铝 | 高纯氧化铝原料 |
| H-P－99995 | 纯度为99.995%高纯氢氧化铝 |
| 高碳铝胶 | H-β-90 | β型氢氧化铝，含量大于90% | 制作催化剂载体 |

5.2 特种氧化铝系列

本系列产品包括用于硫磺回收催化剂、脱氟剂、吸附剂和干燥剂等活性氧化铝，用于耐火材料、陶瓷和磨料行业的煅烧氧化铝，用于生产、单晶陶瓷、荧光材料等的高纯氧化铝以及用于生产高压电器开关等绝缘件的电工填料氧化铝。

特种氧化铝系列牌号释义见表3，产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途见表4。

表3 特种氧化铝系列牌号释义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号组成部分 | 代号 | 代号释义 | 备注 |
| 产品类别 | A | special alumina，特种氧化铝 | ---- |
| 主要特性 | AP | activated、powder，粉状活性 | ---- |
| AC | activated、cylinder，柱状活性 |
| AS | activated、spherical， 球状活性 |
| C | calcined，煅烧 |
| CG | calcined 、grinding，煅烧研磨 |
| F | filler，填料 |
| P | high purity，高纯度 |
| 主要技术指标 | 数字 | 表示平均粒径、纯度、孔容、晶相等主要技术指标 | 可缺省 |
| 补充特性 | A | activated，活性 | 可缺省 |
| LS | low sodium，低钠 |
| MS | middle sodium，中钠 |
| HS | high sodium，高钠 |
| LD | low density，低密度 |
| DS | del-sulphur，脱硫 |

表4 特种氧化铝系列产品分类、牌号示例、牌号说明及主要用途

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品分类 | 牌号示例 | 牌号说明 | 主要用途 |
| 活性氧化铝 | A-AC-03 | 孔容为0.3ml/g柱状活性氧化铝 | 催化剂、脱氟剂、吸附剂、干燥剂等 |
| A-AP-γ | γ－氧化铝,粉状 |
| A-AP-70-ρ | ρ－氧化铝含量为70%的粉状活性氧化铝 |
| A-AS-04 | 孔容为0.4ml/g球状活性氧化铝 |
| 煅烧氧化铝 | A-C-LS | 低钠煅烧氧化铝 | 陶瓷、抛磨材料、耐火材料等 |
| A-C-MS | 中钠煅烧氧化铝 |
| A-CG-5-MS | 平均粒径为3-5微米中钠煅烧氧化铝微粉 |
| A-CG-5-LS | 平均粒径为3-5微米低钠煅烧氧化铝微粉 |
| 高纯氧化铝 | A-P-99 | 纯度为99%高纯氧化铝 | 高纯铝锭用氧化铝 |
| A-P-999 | 纯度为99.9%高纯氧化铝 | 单晶陶瓷、荧光材料等 |
| A-P-9995 | 纯度为99.95%高纯氧化铝 | 动力电池用氧化铝 |
| A-P-9999 | 纯度为99.99%高纯氧化铝 | 用于蓝宝石多晶、单晶 |
| A-P-99995 | 纯度为99.995%高纯氧化铝 |
| A-P-99999 | 纯度为99.999%高纯氧化铝 |
| 电工氧化铝 | A-F-15 | 平均粒径为15微米电工填料氧化铝 | 高压绝缘器件等 |
| 低钠氧化铝 | A-LS-01 | 氧化钠小于0.1%氧化铝 | 刚玉、耐火材料原料 |
| 低铁氧化铝 | A-LF-001 | 氧化铁小于0.01%氧化铝 | 玻璃原料 |

5.3 拟薄水铝石系列

本系列产品包括用作催化剂载体--活性氧化铝的原料及用作分子筛、硅酸盐耐火纤维制品成型粘结剂的假一水软铝石。

拟薄水铝石系列牌号释义见表5，产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途见表6。

表5 拟薄水铝石系列牌号释义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号组成部分 | 代号 | 代号释义 | 备注 |
| 产品类别 | P | pseudo-boehmite，拟薄水铝石 | ---- |
| 主要特性 | G | gel，胶体状 | ---- |
| D | dry，干品 |
| DF | dry 、fine，烘干粉碎品 |
| 主要技术指标 | 数字 | 表示孔容等主要技术指标 | 可缺省 |
| 补充特性 | LS | low sodium，低钠 | 可缺省 |
| LD | low density，低密度 |
| HV | high viscidity，高粘度 |
| LSi | low silicon，低硅 |
| HSi | high silicon，高硅 |

表6 拟薄水铝石系列产品分类、牌号示例、牌号说明及主要用途

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品分类 | 牌号示例 | 牌号说明 | 主要用途 |
| 拟薄水铝石 | P-G-03 | 孔容为0.3ml/g拟薄水铝石 | 催化剂、分子筛、耐火纤维制品等 |
| P-D-03 | 孔容为0.3ml/g烘干拟薄水铝石 |
| P-DF-03-LS | 孔容为0.3ml/g低钠粉碎拟薄水铝石 |
| P-DF-08-HSi | 孔容为0.8ml/g高硅粉碎拟薄水铝石 |
| P-DF-08 | 孔容为0.8ml/g粉碎拟薄水铝石 |
| P-DF-03-HV | 孔容为0.3ml/g高粘度粉碎拟薄水铝石 |
| P-DF-03-LD | 孔容为0.3ml/g低密度粉碎拟薄水铝石 | 催化剂等 |
| P-P- | 高纯拟薄水 |

5.4 沸石系列

本系列产品包括用于生产洗涤剂用的4A沸石、催化剂载体的NaY沸石和石油化工行业的脱芳烃、脱氮、脱有机硫的10X型等沸石。

沸石系列牌号释义见表7，产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途见表8。

表7 沸石系列牌号释义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号组成部分 | 代号 | 代号释义 | 备注 |
| 产品类别 | Z | zeolite，沸石 | ---- |
| 主要特性 | 4A | 4A型 | ---- |
| 10X | 10X型 |
| NaY | NaY型 |
| 主要技术指标 | 字母或数字 | PVC（PVC稳定剂）、S（分子筛） | 可缺省 |
| 补充特性 | 字母 |  | 可缺省 |

表8 沸石系列产品分类、牌号示例、牌号说明及主要用途

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品分类 | 牌号示例 | 牌号说明 | 主要用途 |
| 沸石 | Z-4A | 4A沸石 | 洗涤剂等 |
| Z-4A-PVC | 4A沸石 | PVC稳定剂 |
| 分子筛 | Z-NaY-S | Y型沸石 | 催化剂载体等 |
| Z-10X-S | 10X沸石 | 分子筛等 |
| Z-3A-S | 3A沸石 | 分子筛等 |
| Z-13X-S | 13X沸石 | 分子筛等 |

5.5 铝盐系列

本系列产品包括铝酸钙水泥、硫酸铝、聚合氯化铝、铝酸钠等含铝的化合物。

铝盐系列牌号释义见表9，产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途见表10。

表9 铝盐系列牌号释义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号组成部分 | 代号 | 代号释义 | 备注 |
| 产品类别 | C | Chemical，铝盐 | ---- |
| 主要特性 | CA | calcium aluminate，铝酸钙 | ---- |
| AS | Aluminum Sulphate，硫酸铝 |  |
| PAC | Polyaluminium Chloride，聚合氯化铝 |  |
| SA | Sodium Aluminate，铝酸钠 |  |
| 主要技术指标 | 数字 |  | 可缺省 |
| 补充特性 | 字母 |  | 可缺省 |

表10 铝盐系列产品分类、牌号示例、牌号说明、主要用途

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品分类 | 牌号示例 | 牌号说明 | 主要用途 |
| 铝酸钙水泥 | C-CA-80 | 氧化铝含量为80%的铝酸钙水泥 | 不定型耐火材料结合剂等 |
| C-CA-75 | 氧化铝含量为75%的铝酸钙水泥 |
| C-CA-70 | 氧化铝含量为70%的铝酸钙水泥 |
| 硫酸铝 | C-AS-001- LF | Fe 含量小于0.01%的硫酸铝 | 造纸等 |
| C-AS-WCA | 净水剂专用硫酸铝 | 净水剂 |
| 聚合氯化铝 | C-PAC | 净水剂用碱式氯化铝 |
| 铝酸钠 | C-SA | 包括固体产品和液体产品 |