

氧化铝 矾土铝氧刚玉三氧化二铝 研磨剂吸附剂干燥剂脱酸剂

产品名称	氧化铝 矾土铝氧刚玉三氧化二铝 研磨剂吸附剂干燥剂脱酸剂
公司名称	惠州市华滨源实业有限公司
价格	4.00/KG
规格参数	吸湿性(20:20 表观密度/(:700 ~ 800 机械强度/:%:95
公司地址	惠州市惠城区水口镇盛北街12号
联系电话	18026568718

产品详情

氧化铝,矾土铝氧刚玉,研磨剂吸附剂干燥剂脱酸剂,空气气体脱湿剂

本公司长年提供325/800/1250/2000/3000/5000/7000目以及纳米级等等全系列的氧化铝产品。货源充足、价格优惠。

近期市场价格波动较大，欢迎来电联系18026568718

目数

形态

规格

产地

价格元/吨

98%(325目)

白色无定形粉末

40KG/包

河南

4000

800目

4600

1250目

5000

2000目

5600

3000目

6200

5000目

20KG/包

6800

7000目

7500

CAS登录号1344-28-1 分子量101.96 EINECS登录号215-691-6 熔点2054C 相对密度为4.0 ,

沸点2980C 密度3.5-3.9g/cm³ 莫氏硬度为8.8 化学符号：Al₂O₃

用途：用于制金属铝,用作分析试剂、有机溶剂的脱水、干燥剂、吸附剂、有机反应催化剂、研磨剂、抛光剂、耐火材料、功能陶瓷、电子陶瓷、激光材料、层析用

氧化铝aluminium oxide，纯净氧化铝是白色无定形粉末，不溶于水，为两性氧化物，能溶于无机酸和碱性溶液中，有四种同素异构体 - 氧化铝 - 氧化铝 - 氧化铝

- 氧化铝，主要有 型和 型两种变体，工业上可从铝土矿中提取。

在 型氧化铝的晶格中，氧离子为六方紧密堆积，Al³⁺对称地分布在氧离子围成的八面体配位中心，晶格能很大，故熔点、沸点很高。 型氧化铝不溶于水和酸，工业上也称铝氧，是制金属铝的基本原料；也用于制各种耐火砖、耐火坩埚、耐火管、耐高温实验仪器；还可作研磨剂、阻燃剂、填充料等；高纯的 型氧化铝还是生产人造刚玉、人造红宝石和蓝宝石的原料；还用于生产现代大规模集成电路的板基。

型氧化铝是氢氧化铝在140-150 的低温环境下脱水制得，工业上也叫活性氧化铝、铝胶。其结构中氧离子近似为立方面心紧密堆积，Al³⁺不规则地分布在由氧离子围成的八面体和四面体空隙之中。 型氧化铝不溶于水，能溶于强酸或强碱溶液，将它加热至1200 就全部转化为 型氧化铝。 型氧化铝是一种多孔性物质，每克的内表面积高达数百平方米，活性高吸附能力强。工业品常为无色或微带粉红的圆柱型颗粒，耐压性好。在石油炼制和石油化工中是常用的吸附剂、催化剂和催化剂载体；在工业上是变压器油、透平油的脱酸剂，还用于色谱分析；在实验室是中性强干燥剂，其干燥能力不亚于五-氧-（ ）化-二-磷，使用后在175 以下加热6-8h还能再生重复使用。

目前世界上用拜耳法生产的氧化铝要占到总产量的90%以上，氧化铝大部分用于制金属铝，用作其它用途的不到10%。

应用领域 氧化铝,矾土铝氧刚玉,研磨剂吸附剂干燥剂脱酸剂,空气气体脱湿剂

1. 用于制造人造宝石，红蓝宝石、刚玉制品

自然界存在的 型氧化铝，称为刚玉，硬度仅次于金刚石，混有少量杂质可使刚玉带有各种色泽，称为宝石，如红宝石(含有少量的Cr³⁺)和蓝宝石(含Ti³⁺和Fe²⁺，Fe³⁺)，现在可用熔融氧化铝人工结晶的方法制造宝石。刚玉粉硬度大可用作磨料，抛光粉，高温烧结的氧化铝，称人造刚玉或人造宝石，可制机械轴承或钟表中的钻石。氧化铝也用作高温耐火材料，制耐火砖、坩埚、瓷器、人造宝石等。红宝石、蓝宝石的主成份皆为氧化铝，因为其它杂质而呈现不同的色泽，蓝宝石则含有氧化铁和氧化钛而呈蓝色。可用做精密仪器的轴承，钟表的钻石、砂轮、抛光剂、耐火材料和电的绝缘体。色彩艳丽的可做装饰用宝石。人造红宝石单晶可制激光器的材料。人造宝石按其性质不次于天然宝石，广泛用于工业技术方面。例如，用做机器快速转动部分的轴承，钟表上的钻石以及磨料、耐火材料，再如刚玉坩埚，可耐1800 高温。

用于制造金属铝，并可形成不同晶形的氢氧化铝。在铝矿的主成份铁铝氧石中，氧化铝的含量最高。工业上，铁铝氧石经由Bayer process纯化为氧化铝，再由Hall-Heroult process转变为铝金属。

活性的氧化铝是多孔的固体，可以吸附多种物质，常用作干燥剂、吸附剂和催化剂。用作吸附剂：

活性氧化铝对气体、水蒸气和某些液体的水分有选择吸附本领。吸附饱和后可在约175-315 加热除去水而复活。吸附和复活可进行多次。除用作干燥剂外，还可从污染的氧、氢、二氧化碳、天然气等中吸附润滑油的蒸气。

制药厂生产VB12作吸附剂

用作干燥剂

用作空气及其他气体的脱湿剂，

6.用作石油炼制和石油化学工业中的干燥剂、助燃剂、净化剂、催化剂及催化剂载体

7.用于激光材料。YAG激光晶体的主要配件

8.用于硅晶切片粘合剂

9.用于磁带、显像管等

10.以铝及稀土元素化合成的合金制造出称为transparent alumina的强化玻璃。

11.用于锻造的加热炉、均热炉等工业用的高温炉。窑炉的炉衬，电子元件(IC板、铁氧体)的煅烧炉等

12.变压器油和透平油的脱酸剂。

13.用于稀土三基色荧光粉、长余辉荧光粉原料、亚微米/纳米级研磨材料等

14.用于电子陶瓷。电子原器件、火花塞、电容器、电气用高密度陶瓷基片、高压钠灯电弧管高级陶瓷原料、集成电路基板、单晶材料、远红外材料、无机膜、基片

15.用于生物功能陶瓷，如人造牙齿、人造骨骼、

16.用于生产陶瓷器具、高铝陶瓷，高纯度高强度的氧化铝陶瓷原料

17.可用作耐火材料

18.用于抛光磨料、研磨材料。铝为电和热的良导体。氧化铝的晶体形态因为硬度高，适合用作研磨材料及切割工具。

适用工业范围:航空航天业、汽车业、消费品加工、铸造/压铸、OEM分销商、半导体工业等不同领域。

适用工艺范围:表面电镀、油漆，上釉和涂装聚四氟乙烯前的预处理;铝和合金制品去毛刺，去锅垢;模具清理;金属喷砂前预处理;干磨和湿磨;精密光学折射;矿物质，金属，玻璃和晶体的研磨;玻璃雕刻和油漆添加剂。

19.用作强化用补强纤维、硅酸铝纤维结合剂、纺织助剂等

20.用作粘结剂等

21.油漆工业中的填料

22.作密封材料和填充材料

23.耐磨模具

24.阻燃剂

25.用作分析试剂、层析用

26.用作柱色谱吸附剂。中性：用作柱色谱吸附剂，用以分离生物碱类，挥发油，萜类，油脂，树脂，皂苷，强心苷，甾体，有机酸类和三砷化合物。酸性：用作柱色谱吸附剂，分离有机酸类，某些二羧酸氨基酸，酸性多肽类等。亦用作薄层色谱吸附剂，催化剂载体，干燥剂。碱性：用作柱色谱吸附剂。薄层色谱吸附剂。

27.用于薄层色谱分析，常用作色层分析的媒介物

28.活性氧化铝：活性氧化铝为白色球状多孔性颗粒，粒度均匀，表面光滑，机械强度大，吸湿性强，吸水后不胀不裂保持原状，无du、无臭、不溶于水、乙醇，对氟有很强的吸附性，主要用于高氟地区饮用水的除氟、烷基苯生产中循环烷烃的脱氟剂、变压器油的脱酸再生剂、用作制氧工业、纺织工业、电子行业气体干燥，自动化仪表风的干燥以及在化肥、石油化工干燥等行业作干燥剂、净化剂(露点可达-40度)、在空分行业变压吸附露点可达-55度。是一种微量水深度干燥的高效干燥剂。非常适用于无热再生装置。

29. 纳米氧化铝由于粒径细小，可用来造人造宝石、分析试剂以及纳米级催化剂和载体，用于发光材料可大大提高其发光强度，对陶瓷、橡胶增韧、要比普通氧化铝高出数倍，特别是提高陶瓷的致密性、光洁度、冷热疲劳等。纳米氧化铝主要用于YGA激光晶的主要配件和集成电路基板，并用在涂料中来提高耐磨性。应用范围：透明陶瓷：高压钠灯灯管、EP-ROM窗口；化妆品填料；单晶、红宝石、蓝宝石、白宝石、钇铝石榴石；高强度氧化铝陶瓷、C基板、封装材料、刀具、高纯坩埚、绕线轴、轰击靶、炉管；精密抛光材料、玻璃制品、金属制品、半导体材料、塑料、磁带、打磨带；涂料、橡胶、塑料耐磨增强材料、高级耐水材料；气相沉积材料、荧光材料、特种玻璃、复合材料和树脂材料；催化剂、催化载体、分析试剂； 宇航飞机机翼前缘。

30. 纳米氧化铝：

涂料：瓷膜涂料、耐磨涂料及等离子喷涂。

陶瓷：透明陶瓷、生物陶瓷及氧化铝陶瓷等。

石油化工：高效催化剂、催化剂载体及汽车尾气净化材料。

抛光材料：亚微米/纳米级研磨材料、单晶硅片的研磨、精密抛光材料。

照明：长余辉荧光粉原料及稀土三基色荧光粉原料，高压钠灯透光管。

电子：集成电路基板、单晶材料及远红外材料。

化妆品：化妆品填料。

无机膜材料。

31.氧化铝催化剂。催化剂用氧化铝由氢氧化铝脱水、铝盐直接热分解或铝氧化等方法制得。

γ - Al_2O_3 比表面积小，几乎没有催化活性。 α - Al_2O_3 、 β - Al_2O_3 的比表面较大、孔隙率高、耐热性强、成型性好、具有较强的表面酸性和一定的表面碱性，被广泛用作催化剂和载体。

氧化铝对各种脱水反应都具有很高的催化活性，对烯烃骨架异构化、烯烃聚合、 H_2 - D_2 交换、加氢、脱氢等反应都具有催化活性。作为碱性催化剂对氧硫化碳及二硫化碳的水解有很高的催化活性。

氧化铝是使用最多、用量最大的载体之一，可以制成球、片、条、三叶、蜂窝、微球等多种形状和尺寸的颗粒。作为载体负载活性组分，并可以与其发生相互作用，提高催化活性和选择性。也可以与活性组分一起经共沉淀、混合等方法制得催化剂。无催化活性的 α - Al_2O_3 虽然比表面积小，负载能力也小，但它的热稳定性好，可作为烃类气相氧化用催化剂和贵金属催化剂的载体。

经由特定低温脱水可得活性氧化铝，是一种多孔物质，密度小，表面积大(每克的表面积可达数百平方米)，孔隙率大，因此可吸附水蒸气和多种气体、液体分子。常用作催化剂、催化剂载体和吸附剂。是一类使用最为广泛的催化剂载体，用量约占工业上负载型催化剂的70%。也常用作干燥剂，其干燥能力不亚于 P_2O_5 。

32.冶金级氧化铝。用作生产金属铝原料的氧化铝被称为冶金级氧化铝。冶金级氧化铝的质量对金属铝质量、生产能耗、环境保护都有重大影响。因此，对冶金级氧化铝质量有一定要求。这些要求主要包括杂质含量和物理性质两个方面。在物理性质方面要求粒度较粗而且均匀，流动性好而又不致飞扬，具有良好的吸附能力而又易溶于在铝电解质中。煅烧程度较低的“砂状”氧化铝已成为氧化铝生产的主流，粒度细而煅烧程度高的“面粉状”氧化铝已趋于淘汰。对冶金级氧化铝质量的一般要求列举于表。对氧化铝质量要求，由于各个厂家所遵循产品规范的具体情况不同而常存在差别。表中所列的磨损系数是一种表征氧化铝强度的指标，它是指氧化铝试样在一定条件下气动输送在管道中循环后，新增的-0.044mm粒级的含量。

杂质含量

杂质

Fe_2O_3

SiO₂

TiO₂

CaO

Na₂O

含量(质量分数 ω ;)/%

≤ 0.02

≤ 0.004

≤ 0.500

物理性质

粒度分布/%

+0.149mm < ; 5 , +0.044mm > ; 92 , -0.044mm < ; 8

堆积密度 ρ ; /kg · ; m⁻³

疏松堆积950 ~ 1000 , 紧密堆积1050 ~ 1100

比表面积A/m² · ; g⁻¹

50 ~ 80

附着水分(质量分数 ω ;)/%

< ; 1.00(加热至573K)

灼减量(质量分数 ω ;)/%

< ; 1.00(573 ~ 1473K)

磨损系数

-0.044mm粒级增量 < ; 4% ~ 15% , α ; -Al₂O₃含量(按光学分析或X光衍射分析) < ; 20%