新利耐磨 White Fused Alumina
郑州新利耐磨材料有限公司

河南省郑州市新郑龙湖经济开发区向东工业园
www.xinlinaimo.com
电话 0371-63386106

白刚玉　水刀

什么情况值得用，目数怎么配

水刀磨料的主流是石榴石，白刚玉属于“性能换成本”的选择：硬度更高（莫氏9.0对7.5-8.0），同样压力下切口更快、对厚板和硬脆材料更有效，但磨料本身贵、对喷嘴磨损也更快。所以判断标准不是“好不好”，而是“这块料值不值得加快”。

化学成分保证值

单位 %　执行标准 GB/T 2479-2008（WA 牌号）

粒度范围	Al_2O_3 ≥	SiO_2 ≤	Fe_2O_3 ≤	Na_2O ≤
F10–F80	99.50	0.10	0.05	0.30
F90–F150	99.20	0.10	0.10	0.40
F180–F220	98.20	0.10	0.10	0.50

物理与工艺指标

莫氏硬度	**9.0**	熔点	**2050 ℃**
真密度	**≥3.90 g/cm³**	颜色	**白色**
堆积密度	**1.53–2.00 g/cm³**	颗粒形状	**棱角多棱形**
晶型	**α-Al_2O_3**		

粒度与中值粒径对照

FEPA 标准值 / 本厂控制值

粒度号	中值粒径 μm	粒度号	中值粒径 μm	粒度号	中值粒径 μm	粒度号	中值粒径 μm
F10	2085	F24	745	F54	310	F100	129
F12	1765	F30	625	F60	260	F120	109
F14	1470	F36	525	F70	218	F150	82
F16	1230	F40	438	F80	185	F180	69
F20	1040	F46	370	F90	154	F220	58

适用场景与用法

- 厚度大、切割速度是瓶颈：优先试 80 目白刚玉，切口锥度会比石榴石小
- 薄板与精细件：120-150 目，重点看切口粗糙度而不是速度
- 多层复合、易分层的材料：白刚玉锋利度高，注意降低进给避免崩边
- 成本核算要把磨料消耗与喷嘴寿命一起算，只看磨料单价会算偏

检测与质量控制

项目	做法
粒度检测	欧美克电阻法 + 激光法粒度仪各 1 台，同批料可双法互校
化学检测	按批次测 Al2O3、Na2O、SiO2、Fe2O3 各产品对应项
检测频次	每批次随货附检测单，可按客户要求加测
产能	微粉 3000 吨 / 粒度砂 10000 吨，年度框架量可谈

包装、交付与随货文件

项目	常规做法
常规包装	25 kg 纸塑复合袋 / 吨袋
起订量	常规号段 200 kg，试样与小批量另议
交付	现货 1–2 天，排产 5–10 天
运输	物流发货，可代叫车
随货文件	批次检测报告（化学成分 + 粒度分布）

说明：表中数值为常规控制值，逐批实测以随货检测报告为准。

技术咨询与样品 唐先生　0371-63386106　15038075917　www.xinlinaimo.com

本资料所载数据为常规控制值，用于选型参考；实际供货以双方确认的技术协议与随货批次检测报告为准，检测按对应国家标准方法执行。