# 工厂一级锆刚玉磨料ZA25 ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨

| | |
|---|---|
| 产品名称 | 工厂一级锆刚玉磨料ZA25<br>ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨 |
| 公司名称 | 郑州市海旭磨料有限公司 |
| 价格 | 35000.00/吨 |
| 规格参数 | 品牌:海旭<br>型号:F6-F220<br>产地:河南 |
| 公司地址 | 中国河南省郑州市二七区大学南路绿地滨湖国际城1号楼1409室 |
| 联系电话 | 0371-60900389 13526538098 |

# 产品详情

工厂一级锆刚玉磨料ZA25 ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨

锆刚玉是以纯度较高的氧化铝、电熔氧化锆为原料，经过2250°C的高温冶炼，以特殊的加工工艺并经过巴马克球磨形成，质量优质，坚硬无比，结构紧密，晶体呈特殊的枝装共晶结构。锆刚玉根据ZrO2的含量，可分为ZA25锆刚玉(ZrO225%)和ZA40刚玉(ZrO2 40%)。

锆刚玉区别于普通刚玉和碳化硅的特点是优越的自锐性、韧性、耐磨性。用于制作砂轮，可以明显提高砂轮的寿命和锋利度，用于硬度较高工件的磨削和切割，耐磨性体现得尤为明显。主要用于生产重负荷砂轮，树脂砂轮，切割片，耐磨制品，高*磨具等，适用于钢件、铸铁件、耐热钢、高锰钢、含钼不锈钢、镍合金、耐候钢、钨钛合金等材料的磨削，比普通刚玉产品磨削力更高。

工厂一级锆刚玉磨料ZA25 ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨的特点：

锆刚玉是一种氧化锆和氧化铝的混合材料，但它不是简单地将氧化锆和氧化铝二者混合在一起，而是以氧化铝、氧化锆为原料在电弧炉中经1900°C以上高温熔融，然后快速冷却而形成的共晶体，找个共晶体就是我们常说的锆刚玉。

锆刚玉根据氧化锆的含量不同，分为25锆（AZ25）和40锆(AZ40)。AZ40就是氧化锆的含量为40%的锆刚玉，简称40锆。从理论计算得出，只有氧化锆含量在40%时，氧化锆和氧化铝的共晶体才能达到*美的均相结构。氧化锆含量大于40%时，氧化锆分离相占比更大；氧化锆含量小于40%时，氧化铝分离相占比更

大。

锆刚玉作为高端的磨料，在微晶结构和晶体尺寸、氧化锆含量、粒度组成、堆积密度等方面都有优越的性能

1、微晶结构和晶体尺寸

锆刚玉冶炼生产需要迅速冷却得到晶体较小的磨料颗粒，因而相对于白刚玉、棕刚玉等传统磨料具有耐磨性高的特点。微晶结构和晶体尺寸也是决定AZ-40锆刚玉质量好坏的主要指标。通过显微结构，可以看出共晶体中均相结构是否*美，有无分离相及分离相的多少，同时还能看出分离相是氧化锆还是氧化铝。通过显微结构还可以看出晶体的大小尺寸。晶体尺寸越小，参与磨削的单元就越多，磨削寿命就越长。

AZ-40锆刚玉共晶体的微晶结构是否*美、微晶尺寸是否足够小，主要取决于磨料冶炼时冷却速度的快慢。冷却速度快，磨料的共晶体的微晶结构就好，相分离就少，晶体尺寸也小；否则冷却速度慢，磨料的共晶体的结构就差，相分离就多，同时晶体尺寸也大。

2、氧化锆含量

生产锆刚玉的锆质原材料有很多，一般情况下以锆英砂和其他锆质材料为主。生产出来的25锆，氧化锆含量低，成本相对低，适用于重负荷砂轮，铸钢件、超硬钢材、石材喷砂，耐磨制品制造等行业。40锆刚玉的氧化锆含量高，堆积密度高，适用于生产切割片、涂附磨具例如钢纸砂盘、纤维轮、尼龙抛光轮等产品。

3、粒度组成

锆刚玉的堆积密度与生产工艺也有很大关系，巴马克球磨机生产的锆刚玉粒度更加圆整，堆积密度高，耐磨性能更能体现出来。

4.堆积密度

25锆的堆积密度为1.90-2.30g/cm3，比重为4.3g/cm3，比普通电熔刚玉高25-35%。40锆的堆积密度为2.15-2.45g/cm3，比重为4.6g/cm3，比普通电熔刚玉高35-45%。韧性为棕刚玉的14-18倍。特别是在重负荷条件下耐磨性能显得尤为重要，根据我公司客户的反馈，锆刚玉生产的打磨片对于超硬钢材的磨削具有显著提升。

工厂一级锆刚玉磨料ZA25 ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨化学成分

成分

ZA25

ZA40

AL2O3

70-72%

55-57%

ZrO2

24-30%

35-44%

$TiO_2$

Max 1.0%

Max 0.8%

$Fe_2O_3$

Max 0.3%

Max 0.25%

$SiO_2$

Max 0.6%

工厂一级锆刚玉磨料ZA25 ZA40灰色磨料用于超硬钢材研磨物理性能

项目

比重

4.30g/cm3

4.60g/cm3

堆积密度

1.90-2.30g/cm3

2.15-2.45g/cm3

努普硬度

1600

1450

熔点

1950°C

1900°C

晶型

单斜晶 四角形系列

化学性质

两性

是否与酸碱反应

否

是否与碳反应

1650°C开始形成碳化物

晶体尺寸

≤30 μm

max高使用温度

1600 °C

颜色

灰色

比热容(cal/g.°C)

0.2205(50-500°C)

热传导率

0.2718 cal/cm2.sec.°C

线膨胀系数(X10-6)

6.82(100-700°C)

生产规格：

F砂（用于固结磨具）

6# 8# 10# 12# 14# 16# 20# 22# 24# 30# 36# 40# 46# 54# 60# 70# 80# 90# 100# 120# 150# 180# 220#

P砂（用于涂附磨具）

60# 70# 80# 90# 100# 120# 150# 180# 220# 240# 320# 360# 400# 500# 600# 800#

段砂（用于耐火材料）

0-0.5mm,0-1mm,1-3mm,3-5mm,5-8mm,100#-0,200#-0,320#-0

堆积密度（g/cm3）：

用于生产重负荷砂轮，荒磨砂轮，高*树脂砂轮。

用于难于磨削材料的磨削，切割。

用于高*生产切割片，打磨片，抛光砂轮等。

用于生产涂覆磨具，例如砂纸，砂带，柔性抛光轮等，提高打磨抛光精度，提高工作效率。

用于生产耐磨锤头。

用于喷砂，适用于大理石，超硬钢材等材质。

用于高端耐火材料，锆刚玉耐火砖等。