

## 90%碳化硅/ 河南 90 ( % )

产品名称	90%碳化硅/ 河南 90 ( % )
公司名称	巩义市明锐耐材化工贸易有限公司
价格	5700.00/吨
规格参数	原产地:河南 含量 :90 ( % ) 密度:1.35 ( g/cm3 )
公司地址	巩义市永安街道办永安路 ( 旭安隆院内 )
联系电话	86 0371 64136001 18937123569

## 产品详情

原产地	河南	含量	90 ( % )
密度	1.35 ( g/cm3 )		

### 述】

碳化硅 ( sic ) 是用石英砂、石油焦(或煤焦)、木屑为原料通过电阻炉高温冶炼而成。碳化硅在大自然也存在罕见的矿物，莫桑石。碳化硅又称碳硅石。在当代c、n、b等非氧化物高技术耐火原料中，碳化硅为应用最广泛、最经济的一种。可以称为金钢砂或耐火砂。碳化硅是用石英砂、石油焦(或煤焦)、木屑(生产绿色碳化硅时需要加食盐)等原料在电阻炉内经高温冶炼而成。目前我国工业生产的碳化硅分为黑色碳化硅和绿色碳化硅两种，均为六方晶体，比重为3.20 ~ 3.25，显微硬度为2840 ~ 3320kg/mm<sup>2</sup>。包括黑碳化硅和绿碳化硅，其中：黑碳化硅是以石英砂、石油焦和优质硅石为主要原料，通过电阻炉高温冶炼而成。其硬度介于刚玉和金刚石之间，机械强度高于刚玉，性脆而锋利。绿碳化硅是以石油焦和优质硅石为主要原料，添加食盐作为添加剂，通过电阻炉高温冶炼而成。其硬度介于刚玉和金刚石之间，机械强度高于刚玉。常用的碳化硅磨料有两种不同的晶体，一种是绿碳化硅，含sic97%以上，主要用于磨硬质合金工具。另一种是黑碳化硅，有金属光泽，含sic95%以上，强度比绿碳化硅大，但硬度较低，主要用于磨铸铁和非金属材料。

### 【性质】

分子式为sic，其硬度介于刚玉和金刚石之间，机械强度高于刚玉，可作为磨料和其他某些工业材料使用。工业用碳化硅于1891年研制成功，是最早的人造磨料。在陨石和地壳中虽有少量碳化硅存在，但迄今尚未找到可供开采的矿源。纯碳化硅是无色透明的晶体。工业碳化硅因所含杂质的种类和含量不同，而呈浅黄、绿、蓝乃至黑色，透明度随其纯度不同而异。碳化硅晶体结构分为六方或菱面体的 -sic和立方体的 -sic(称立方碳化硅)。 -sic由于其晶体结构中碳和硅原子的堆垛序列不同而构成许多不同变体，已发现70余种。 -sic于2100 以上时转变为 -sic。碳化硅的工业制法是用优质石英砂和石油焦在电阻炉内炼制。炼得的碳

化硅块，经破碎、酸碱洗、磁选和筛分或水选而制成各种粒度的产品。碳化硅有黑碳化硅和绿碳化硅两个常用的基本品种，都属  $\alpha$ -SiC。黑碳化硅含SiC约98.5%，其韧性高于绿碳化硅，大多用于加工抗张强度低、脆性大的材料，如玻璃、陶瓷、石材、耐火材料、铸铁和有色金属等。绿碳化硅含SiC99%以上，自锐性好，大多用于加工硬质合金、钛合金和光学玻璃，也用于珩磨汽缸套和精磨高速钢刀具。此外还有立方碳化硅，它是以特殊工艺制取的黄绿色晶体，用以制作的磨具适于轴承的超精加工，可使表面粗糙度从 $Ra32 \sim 0.16$ 微米一次加工到 $Ra0.04 \sim 0.02$ 微米。碳化硅由于化学性能稳定、导热系数高、热膨胀系数小、耐磨性能好，除作磨料用外，还有很多其他用途，例如：以特殊工艺把碳化硅粉末涂布于水轮机叶轮或汽缸体的内壁，可提高其耐磨性而延长使用寿命1~2倍；用以制成的高级耐火材料，耐热震、体积小、重量轻而强度高，节能效果好。低品级碳化硅（含SiC约85%）是极好的脱氧剂，用它可加快炼钢速度，并便于控制化学成分，提高钢的质量。此外，碳化硅还大量用于制作电热元件硅碳棒。

碳化硅的硬度很大，具有优良的导热性能，是一种半导体，高温时能抗氧化。

## 【用途】

---