

产品规格书

黑碳化硅

黑碳化硅是用石英砂、石油焦、木屑等原料通过电阻炉高温冶炼而成。

化学成分

SiC	Fe ₂ O ₃	F. C
98.0-99.2%	≤0.15%	≤0.20%

物理特性

莫氏硬度	比重	最高使用温度	熔点	弹性模量	热膨胀系数	导热率
9.15	3.2-3.45 g/cm ³	1900°C	2300°C游离	58-65x106 psi	3.9-4.5 x10 ⁻⁶ / °C	71-130 W/MK

粒度砂粒度组成标准 GB/T 2479-2008

粒度	最粗粒	粗粒		基本粒		混合粒		细粒
	100%通过下列筛号	不通过筛号	重量%不多于	不通过筛号	重量%不少于	不通过筛号	重量%不少于	通过下列筛号重量最多 3%
10#	6	8	20	10	45	10 12	70	14
12#	7	10	20	12	45	12 14	70	16
14#	8	12	20	14	45	14 16	70	18
16#	10	14	20	16	45	16 18	70	20
20#	12	16	20	18	45	18 20	70	25
22#	14	18	20	20	45	20 25	65	30
24#	16	20	25	25	45	25 30	65	35
30#	18	25	25	30	45	30 35	65	40
36#	20	30	25	35	45	35 40	65	45
40#	25	35	30	40	40	40 45	65	50
46#	30	40	30	45	40	45 50	65	60
54#	35	45	30	50	40	50 60	65	70
60#	40	50	30	60	40	60 70	65	80
70#	45	60	25	70	40	70 80	65	100

80#	50	70	25	80	40	80 100	65	120
90#	60	80	20	100	40	100 120	65	140
100#	70	100	20	120	40	120 140	65	200
120#	80	120	20	140	40	140 170	65	230
150#	100	140	15	170 200	40	170 200 230	65	325
180#	120	170	15	200 230	40	200 230 270	65	
220#	140	200	15	230 270	40	230 270 325	60	

微粉粒度组成标准（生产上主要有3种标准：1. W标 2. P标 2. JIS 日标 3. FEPA 欧标）
其标准分别如下：

1. W 标

粒度	最粗粒		粗粒		基本粒		混合粒		细粒	
	尺寸范围	允许颗粒	尺寸范围	重量%不多于	尺寸范围	重量%不少于	尺寸范围	重量%不少于	尺寸范围	重量%不多于
W63	100-80	1	80-63	15	63-50	50	63-40	80	细于 40	5
W50	80-63	1	63-50	15	50-40	50	50-28	80	细于 28	5
W40	63-50	1	50-40	15	40-28	50	40-20	80	细于 20	5
W28	50-40	1	40-28	18	28-20	45	28-14	74	细于 14	8
W20	40-28	1	28-20	18	20-14	45	20-10	74	细于 10	8
W14	28-20	2	20-14	20	14-10	45	14-7	72	细于 7	8
W10	20-14	2	14-10	20	10-7	40	10-5	70	细于 5	10
W7	14-10	2	10-7	20	7-5	40	7-3.5	70	细于 3.5	10
W5	10-7	3	7-5	20	5-3.5	40	5-2.5	70	细于 2.5	10

2. P 标：

粒度	D0 (um)	D3 (um)	D50 (um)	D95 (um)
P240	110 以下	81.7 以下	58.5±2.0	44.5 以上
P280	101 以下	74.0 以下	52.2±2.0	39.2 以上
P320	94 以下	66.8 以下	46.2±1.5	34.2 以上
P360	87 以下	60.3 以下	40.5±1.5	29.6 以上

P400	81 以下	53.9 以下	35.0±1.5	25.2 以上
P500	77 以下	48.3 以下	30.2±1.5	21.5 以上
P600	72 以下	43.0 以下	25.8±1.0	18.0 以上
P800	67 以下	38.1 以下	21.8±1.0	15.1 以上
P1000	63 以下	33.7 以下	18.3±1.0	12.4 以上
P1200	58 以下	29.7 以下	15.3±1.0	10.2 以上
P1500	53 以下	22.4 以下	12.6±1.0	8.3 以上
P2000	45 以下	19.3 以下	10.3±0.8	6.7 以上
P2500	38 以下	14.0 以下	8.4±0.5	5.4 以上
P3000	32 以下	12.0 以下	6.7±0.5	3.0 以上
P4000	27 以下	11.0 以下	5.5±0.5	2.0 以上
P5000	23 以下	8.0 以下	4±0.5	1.8 以上

3. JIS 目标

粒度	D0 (um)	D3 (um)	D50 (um)	D94 (um)
#240	127 以下	103 以下	57.0±3.0	40 以上
#280	112 以下	87 以下	48.0±3.0	33 以上
#320	98 以下	74 以下	40.0±2.5	27 以上
#360	86 以下	66 以下	35.0±2.0	23 以上
#400	75 以下	58 以下	30.0±2.0	20 以上
#500	63 以下	50 以下	25.0±2.0	16 以上
#600	53 以下	41 以下	20.0±1.5	13 以上
#700	45 以下	37 以下	17.0±1.5	11 以上
#800	38 以下	31 以下	14.0±1.0	9.0 以上

#1000	32 以下	27 以下	11.5. ±1.0	7.0 以上
#1200	27 以下	23 以下	9.5±0.8	5.5 以上
#1500	23 以下	20 以下	8.0±0.6	4.5 以上
#2000	19 以下	17 以下	6.7±0.6	4.0 以上
#2500	16 以下	14 以下	5.5±0.5	3.0 以上
#3000	13 以下	11 以下	4.0±0.5	2.0 以上
#4000	11 以下	8.0 以下	3.0±0.4	1.8 以上

4. FEPA 欧标:

粒度	D3 (um)	D50 (um)	D94 (um)
F230	<82	53.0±3.0	>34
F240	<70	44.5±2.0	>28
F280	<59	36.5±1.5	>22
F320	<49	29.2±1.5	>16.5
F360	<40	22.8±1.5	>12
F400	<32	17.3±1.0	>8
F500	<25	12.8±1.0	>5
F600	<19	9.3±1.0	>3
F800	<14	6.5±1.0	>2
F1000	<10	4.5±0.8	>1
F1200	<7	3.0±0.5	>1 (at 80%)

包装 25/20 公斤袋装

主要用途:

- 喷砂, 表面处理例如石材喷砂, 半导体表面清理
- 油石, 研磨膏, 研磨液等产品
- 石材用砂纸砂带砂布等涂附磨具
- 海绵磨块, 纤维轮, 抛光轮, 碳刷等抛光磨具
- 泡沫陶瓷, 蜂窝陶瓷如三元催化剂工业陶瓷的原料
- 耐磨制品如碳化硅密封圈, 汽车刹车片等产品的生产原料
- 润滑油添加剂
- 防腐材料如管道防腐涂层, 水轮机叶轮, 汽缸体内壁涂层
- 研磨和抛光例如玻璃工艺品研磨抛光、石材, 玉石, 玛瑙抛光研磨

- 用于耐磨管道、叶轮、泵室、旋流器、矿斗内衬
- 碳化硅半导体行业