

再結晶 SiC (Re-SiC)

Recrystallized Silicon Carbide



■ 製品概要

再結晶 SiC (Re-SiC) は、**高純度 (SiC 約 99%) でシリカ成分が極めて少ない**のが最大の特徴で、優れた機械的強度、高い熱伝導率、良好な耐熱性を持ち、ヒートショックに強く、他の SiC 耐火物より高温 (1600°C以上) で使える高機能セラミックス材料です。金属に近い熱特性を持ちつつ、耐火物としても優秀で、半導体用途の基板や、高温炉の部品などに使われますが、表面はややザラつくこともあります。

■ 主な特長

- 高純度・低シリカ: SiC 純度が 99%と非常に高く、シリカと反応させたくない材料の焼成に有利です。ただし、大気中では表面に SiO₂ が生成されることがあります。
- 高い熱伝導率: 銅やアルミに匹敵するほど熱を伝えやすく、効率的な熱放散が可能です。
- 耐熱性・耐熱衝撃性: 1600°Cまで使用可能で、熱による急激な変化 (ヒートショック) に強いです。
- 製造方法と表面: 鑄込み成形で作られ、気孔率が約 15%あり、表面はヤスリのようなザラザラした質感を持つことがあります。光の当たり方で白くキラキラして見えることも特徴です。

■ 代表特性

項目	特性値
化学成分	SiC 99 %
見掛気孔率	15 %
かさ比重	2.7 g/cm ³
曲げ強度 (1200°C)	90 MPa
熱膨張係数	4.8 × 10 ⁻⁶ K ⁻¹
熱伝導率 (1000°C)	25 W/m·K
最高使用温度	1600 °C

※ 上記数値は代表値であり、保証値ではありません。

高温焼成用の匣鉢 (サヤ)、トレー、セッター、ビーム向け

株式会社 アコーセラミック