

SILICON CARBIDE

SiC

PRポイント

01 Siソースとして使用可能

Siを66%強含有しておりますので、例えばSiCを溶解炉に1%添加しますと、溶湯のSiは約0.65%増加します。

02 チルの減少

SiCは接種効果の持続時間が長く、溶解炉に添加したSiCの接種効果は、鑄込み時まで保持され、鑄物に発生するチルを減少させます。

03 コストダウンを推進

コストダウンは企業にとって永遠の課題ですが、SiCの使用は溶湯原価を下げ、鑄物のコストを引き下げます。

04 Cソースとして利用可能

Cを28%強含有しておりますので、例えばSiCを溶解炉に1%添加しますと、溶湯のCは約0.27%増加します。加炭と加硅を別々に行うよりSiCを使って同時に行うほうが溶湯原価が下がるという報告もあります。

05 溶湯性状の改善

溶湯に含有する酸素並びにスラグ中のFeOなどの含有量が減少する結果、溶湯の流動性が改善されます。SiCの使用により、ピンホールなどのガス欠陥が減ったという報告もあります。



代表成分値

SiC	T.Silicon	T.Carbon	Free Carbon	AL
88.80	66.30	28.40	1.16	0.07

特徴

SiCはダクタイル鑄鉄、ねずみ鑄鉄どちらにも使用でき、加硅と加炭が同時に行えます。また、接種効果を発揮し、鑄物のチル深さが減少するばかりでなく、そのばらつきも減少します。

SiCは溶湯中の酸素量を減少させ、溶湯を清浄化させます。

使用することにより、るつぼ型誘導炉の耐火ライニング材の寿命が延長されるなど経済的効果があります。

SILICON CARBIDE