

**99900028 SOUDOLITHE CARBURE DE SILICIUM NOIR GRAIN 8 ref. 28.0000.1**  
**998 0318 SOUDOLITHE : RECHARGE DE 350 G**

# Carbure de silicium noir et vert

Fiche technique



## Description

Le carbure de silicium est obtenu par réaction chimique d'un mélange de sable silicieux ( $\text{SiO}_2$ ) et de coke (c) dans un four à résistance électrique dont la température est supérieure à 2 000°C.

Il est à noter que le carbure de silicium vert, obtenu au cœur du noyau de la fusion, a une pureté supérieure à celle du carbure de silicium noir.

## Caractéristiques spécifiques

- Insolubilité dans l'eau, les acides et les lessives.
- Haute résistance, jusqu'à 1200°C, aux variations de température.
- Bonne conductibilité thermique.
- Haute résistance à l'oxydation.
- Bonne résistance aux acides (commence simplement à être attaqué par le chlore à 800°C).

## Caractéristiques spécifiques

- Insolubilité dans l'eau, les acides et les lessives.
- Haute résistance, jusqu'à 1200°C, aux variations de température.
- Bonne conductibilité thermique.
- Haute résistance à l'oxydation.
- Bonne résistance aux acides (commence simplement à être attaqué par le chlore à 800°C).

## Analyse Chimique Type

	NOIR	VERT
SiC	99,4 %	99,7 %
SiO <sub>2</sub>	0,20 %	0,15 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,05 %	0,02 %
SI LIBRE	0,02 %	0,02 %
C LIBRE	0,15 %	0,15 %

## Utilisations

Principalement utilisé pour la fabrication d'abrasifs agglomérés, de préférence à liant vitrifié, mais également à liant résinoïde ou magnésien.

### - Carbure de Silicium Noir:

Sa dureté très élevée, jointe à sa ténacité, le rend particulièrement adapté au travail des fontes, des métaux non-ferreux, des matériaux céramiques, des verres, du marbre, du granit et de la pierre.

### - Carbure de Silicium Vert:

Sa friabilité, jointe à une dureté très élevée, le rend

particulièrement apte à la coupe franche et sans échauffement des matériaux céramiques, la pierre, les verres ou les matériaux à faible résistance à la traction, le cuir, les matières plastiques.

- **Les carbures de silicium noir et vert** sont également utilisés en abrasifs à grains libres, dans les traitements de surface de ces mêmes matériaux, soit par projection à l'air comprimé, soit comme agents de rodage-polissage, soit comme agents de coupe par entraînement au fil torsadé.

## Caractéristiques physiques

- Couleur : ..... Noir, vert.
- Structure : ..... Variété alpha-système hexagonal.
- Forme : ..... Massive aux arêtes nettes.
- Dureté selon la méthode de Knoop : 25000 N/mm<sup>2</sup>

- Densité : ..... 3,21 g/cm<sup>3</sup>
- Point de fusion :. infusible - décomposition à partir de 2400°C

## Densités apparentes et granulométrie

### Densités apparentes

Sur produit non tassé. Exprimées en g/cm<sup>3</sup> et déterminées selon la méthode Américaine ASTM n° E 153-59 T.

### Granulométrie

- Macrograins de F8 à F220

Mesure de la dimension des particules par tamisage à l'aide de la machine à tamiser pour essais Rotap selon la norme industrielle Allemande DIN

69 101. Les tolérances dimensionnelles des grains sont conformes à la norme Européenne FEPA n°42F-1984 et à la norme Américaine ANSI B74 . 12 1976.

- Micrograins de F240 à F1200

Mesure de la dimension des particules au moyen de l'analyse par sédimentation selon la norme industrielle Allemande DIN 69 101.

GRAINS	DENSITES APPARENTES	Granulométrie (en microns $\mu$ )	GRAINS	DENSITES APPARENTES	Granulométrie (en microns $\mu$ )
F 8	1,32 - 1,42	2800 - 2000 $\mu$	F 100	1,45 - 1,55	150 - 106 $\mu$
F 10	1,34 - 1,44	2360 - 1700 $\mu$	F 120	1,39 - 1,49	125 - 90 $\mu$
F 12	1,36 - 1,46	2000 - 1400 $\mu$	F 150	1,34 - 1,44	106 - 63 $\mu$
F 14	1,39 - 1,49	1700 - 1180 $\mu$	F 180	1,31 - 1,41	90 - 53 $\mu$
F 16	1,41 - 1,51	1400 - 1000 $\mu$	F 220	1,26 - 1,36	75 - 45 $\mu$
F 20	1,42 - 1,52	1180 - 850 $\mu$	F 240	1,25 - 1,35	42,5 - 46,5 $\mu$
F 24	1,43 - 1,53	850 - 600 $\mu$	F 280	1,22 - 1,32	35,0 - 38,0 $\mu$
F 30	1,44 - 1,54	710 - 500 $\mu$	F 320	1,13 - 1,27	27,7 - 30,7 $\mu$
F 36	1,45 - 1,55	600 - 425 $\mu$	F 360	1,07 - 1,21	21,3 - 24,3 $\mu$
F 46	1,45 - 1,55	425 - 300 $\mu$	F 400	0,99 - 1,15	16,3 - 18,3 $\mu$
F 54	1,45 - 1,55	355 - 250 $\mu$	F 500	0,96 - 1,12	11,8 - 13,8 $\mu$
F 60	1,45 - 1,55	300 - 212 $\mu$	F 600	0,88 - 1,04	8,3 - 10,3 $\mu$
F 70	1,44 - 1,54	250 - 180 $\mu$	F 800	0,72 - 0,88	5,5 - 7,5 $\mu$
F 80	1,43 - 1,53	212 - 150 $\mu$	F 1000	N.A	3,7 - 5,3 $\mu$
F 90	1,41 - 1,51	180 - 125 $\mu$	F 1200	N.A	2,5 - 3,5 $\mu$

### Sécurité

- Exempt de silice libre.
- Stockable indéfiniment dans un milieu sec.
- Ne provoque pas d'irritation de la peau et des yeux.
- Peut-être séparé mécaniquement pour être évacué dans des installations de vidange.