

# DURMAT<sup>®</sup> WSC

## Wolframschmelzkarbid

### Eigenschaften:

DURMAT<sup>®</sup> WSC (Wolframschmelzkarbid) gehört zu den härtesten und abriebfestesten Werkstoffen, die in der modernen Verschleißschutz- und Werkzeugtechnik eingesetzt werden. Die Eigenschaften von DURMAT<sup>®</sup> WSC sind bei gleich bleibender chemischer Zusammensetzung sehr stark von der Gefügeausbildung abhängig. Dieses wird durch das Herstellungsverfahren wesentlich beeinflusst. DURMAT<sup>®</sup> WSC mit einer feinlamellaren Struktur (Federstruktur) zeigt das günstige Verhalten im Verschleiß und die höchste Härte. Ein vergrößertes Gefüge, je nach Herstellungsverfahren ohne lamellare Struktur mit ausgeprägten, großblockigen Kristallinen, hat eine zunehmende Verschlechterung der Verschleißigenschaften zur Folge.

### Anwendung:

DURMAT<sup>®</sup> WSC wird eingesetzt zur Panzerung und Beschichtung von Tiefbohrkronen, Bohrgestängen, Transportschnecken, Mahlwalzen, Brecherbacken, Diamantwerkzeugen u.a. Bei der Angabe und dem Vergleich von Härtewerten ist unbedingt die Meßmethode zu berücksichtigen. Verschiedene Methoden ergeben mitunter weit auseinander liegende Werte. DURMAT<sup>®</sup> WSC weist aufgrund der feinlamellaren Struktur (Federstruktur) eine Mikrohärtigkeit nach Vickers bei 400 g Belastung von ca. 2360 HV<sub>0,1</sub> (Makrohärtigkeit: ca. 1980 HV<sub>30</sub>) auf. DURMAT<sup>®</sup> WSC verliert bei länger dauerndem Erhitzen über 1800 °C seine Federstruktur und damit die hohe Härte.

### Chemische Zusammensetzung (in Gew.-%):

C-gesamt	C-frei	O <sub>2</sub>	Fe	Co	W
3,8 – 4,1	0,1 max	0,2 max.	0,3 max. **)	0,3 max. **)	Rest

### Physikalische Eigenschaften:

Härte:	2360 HV <sub>0,1</sub>
Struktur:	Federstruktur
Dichte:	16 – 17 g/cm <sup>3</sup>
Schmelzpunkt:	2860 °C
Korngröße:	auf Anfrage

### Lieferform:

PE-Flasche	5 kg *)
------------	---------

\*) weitere nach Absprache/Kundenspezifikation lieferbar

\*\*) abhängig von der Korngröße