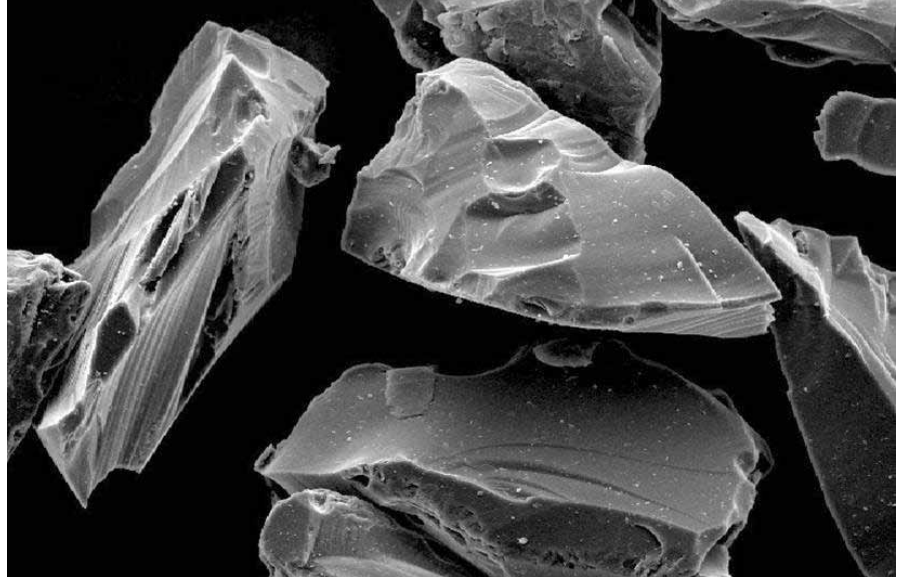




# TETRABOR® BORCARBID KÖRNUNGEN ALS SCHLEIF- UND LÄPPMITTEL

ESK ist seit 1940 Hersteller von Borcarbid und heute der größte Hersteller der westlichen Welt.

Durch unsere langjährige Erfahrung sind wir Ihr kompetenter Partner in Körnungen, Labor und Forschung und Entwicklung. Prozessbedingt weist TETRABOR® von ESK eine konstant hohe Reinheit auf. Das theoretische B/C-Verhältnis von 4,3 wird nahezu erreicht.



TETRABOR® Borcarbid ist ein Hochleistungsschleifmaterial, dessen Härte und chemische Beständigkeit mit Diamant vergleichbar sind. TETRABOR® wird durch seine extreme Härte oft auch als „schwarzer Diamant“ bezeichnet und ist bestens für die Bearbeitung von harten Werkstoffen durch Läppen, Sägen oder Ultraschallbohren geeignet.

## Vorteile

- Schnelle Bearbeitungszeit durch überragende Härte
- Konstante Qualität

## Typische Analysewerte

Produktdaten	
B	min. 76
C	min. 19,5
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	max. 0,5
Fe	max. 0,2
O	max. 1,0
N	max. 1,0
Si	max. 0,3



## Anwendung

### Läppen

Läppen ist das gebräuchlichste Endbearbeitungsverfahren für ebene und plane Flächen. TETRABOR® weist eine wesentlich höhere Härte (Mohs Skala 9,5+) als Wolframcarbid (WC), Titancarbid (TiC), Aluminiumoxid (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Zirkonoxid (ZrO) sowie Siliciumcarbid (SiC) auf und gewährleistet somit eine problemlose und zeitsparende Bearbeitung von verschleißfesten Hartmetall- und Keramiksorten.

### Ultraschallbohren von Glas, Halbedelsteinen sowie Keramiken

Das Ultraschallbohren eignet sich für Bohrungen fast jeden beliebigen Profils von harten und spröden Materialien. Durch die Verwendung von TETRABOR® als Schleifmittel, wird in einem Arbeitsgang eine sehr gute Maßhaltigkeit, Konturschärfe und Scharfwinkeligkeit an allen Ecken sowie am Ein- und Ausgang erreicht. Gleichzeitig wird eine hervorragende Oberflächenqualität ohne die geringste Veränderung des Gefüges an den bearbeiteten Oberflächen erzielt.

### Drahtsägen von Keramiken mit Borcarbid

TETRABOR® eignet sich bestens zum Drahtsägen von oxidischer und nichtoxidischer Keramik sowie überwiegend von Saphir.

Ein problemloses Sägen von Keramiken ist durch den Einsatz von TETRABOR® gegeben, da es eine höhere Härte als Aluminiumoxid (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), Zirkonoxid (ZrO), Siliciumcarbid (SiC) und synthetischer Saphire aufweist.

Die erzielten Schnitte haben durch die Verwendung von TETRABOR® eine exzellente Oberfläche mit einer Planizität von ± 5µm, was die Endbearbeitung durch das Läppen wesentlich erleichtert und kostengünstiger macht.

## Lieferprogramm

TETRABOR® ist sowohl in Korngemischen als auch in eng gerafften Körnungen gemäß dem FEPA-Standard lieferbar. Korngrößenbereich 0,8 µm bis über 20 mm. Korngrößen und typische Analysewerte siehe Tabelle.

### Standard-Lieferprogramm nach FEPA

Kornnummer	Hauptanteil	
F10	2360 - 1700 µm	Makrokörnung
F20	1180 - 850 µm	
F40	500 - 355 µm	
F60	300 - 212 µm	
F80	212 - 160 µm	
F100	150 - 106 µm	
F150	106 - 63 µm	
F180	90 - 53 µm	
F220	75 - 45 µm	
F240	70 - 28 µm	
F280	59 - 22 µm	
F320	49 - 16,5 µm	
F360	40 - 12 µm	
F400	32 - 8 µm	
F500	25 - 5 µm	
F600	19 - 3 µm	
F800	14 - 2 µm	
F1000	10 - 1 µm	
F1200	7 - 1 µm	

### Außerhalb FEPA Standard

Kornnummer	Hauptanteil
1500 F	ca 5 µm und feiner
3000 F	ca. 0,8 µm

Weitere Körnungen, Sonderqualitäten sowie hochreine B<sub>4</sub>C-Körnungen erhalten Sie auf Anfrage.

### Lagerung

TETRABOR® ist sachgemäß zu lagern