

# CERABON CBN – Schleifkörnung

Korntypen | Korngrößen | Beschichtungen

Korntypen   Standard		CBN 55	CBN 50	CBN 60	CBN 80	CBN 40	CBN 30	CBN 20	CBN 10
Formsortiert		–	–	CBN 65	CBN 85	–	CBN 35	–	–
Bindung (bond)	Metall	CBN 55Ti	CBN 50Ti	CBN 60	CBN 80	–	–	–	–
	Keramik	–	CBN 50Ti	CBN 60Ti	CBN 80	CBN 40	–	CBN 20 Ni60	–
	Galvanisch	CBN 55	CBN 50	CBN 60	–	–	CBN 30	–	–
	Kunstharz (resin)	CBN 55 CNI60	CBN 50 CNI60	–	CBN 80 Ni56	CBN 40 Ni56	–	–	CBN 10 Ni60
Kristall	poly	mono	mono	mono	mono	mono	mono	mono	mono
Farbe	grau	Gold	Schwarz (Black)	Schwarz/Braun	Schwarz	Bernstein	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Form	sehr blockig	blockig	blockig	tetraedrisch	semi blockig	scharf kantig	unregelmäßig	sehr	
Festigkeit	höchste poly	höchste mono	hoch	hoch	mittlere	niedrig	niedrig	sehr niedrig	

Beschichtungen		CBN 55	CBN 50	CBN 60	CBN 80	CBN 40	CBN 30	CBN 20	CBN 10
mögliche Beschichtungen (possible coatings)	Titan	–	CBN 50Ti	CBN 60Ti	CBN 80Ti	CBN 40Ti	CBN 30Ti	CBN 20Ti	CBN 10Ti
	Nickel	–	CBN 50 Ni56	CBN 60 Ni56	CBN 80 Ni56	CBN 40 Ni56	CBN 30 Ni56	CBN 20 Ni56	CBN 10 Ni56
	chem. Nickel	–	CBN 50 CNI60	CBN 60 CNI60	CBN 80 CNI60	CBN 40 CNI60	CBN 30 CNI60	CBN 20 CNI60	CBN 10 CNI60

Korngrößen		CBN 55	CBN 50	CBN 60	CBN 80	CBN 40	CBN 30	CBN 20	CBN 10
Mesh	FEPA								
30/35	B 601	X	X		X				
30/40	B 602	X	X		X				
35/40	B 501	X	X		X				
40/45	B 426	X	X	X	X				
40/50	B 427	X	X	X	X				
45/50	B 356	X	X	X	X				
50/60	B 301	X	X	X	X	X	X	X	
60/65	–	X	X	X	X	X	X	X	X
60/70	B 251	X	X	X	X	X	X	X	X
65/70	–	X	X	X	X	X	X	X	X
70/80	B 213	X	X	X	X	X	X	X	X
80/100	B 181	X	X	X	X	X	X	X	X
100/120	B 151	X	X	X	X	X	X	X	X
120/140	B 126	X	X	X	X	X	X	X	X
140/170	B 107	X	X	X	X	X	X	X	X
170/200	B 91		X	X	X	X	X	X	X
200/230	B 76		X	X	X	X	X	X	X
230/270	B 64		X	X	X	X	X	X	X
270/325	B 54		X	X	X	X	X	X	X



## CERABON CBN

CBN Schleifkörnung



# CERABON CBN – Schleifkörnung

monokristallin | polykristallin | unterschiedlich beschichtet

Die hohe Härte, höchste Temperaturbeständigkeit und chemische Stabilität im Kontakt mit Eisen machen CERABON CBN zum bestens geeigneten Schleifmittel bei der Bearbeitung eisenhaltiger Metalle. Kubisches Bornitrid ist nach Diamant das zweithärteste bekannte Material. Die Herstellung aus sechseckigem Borntrioxid ist ähnlich der von synthetischem Diamant aus Graphit.

Die wichtigsten Vorteile der cBN Schleifmittel sind ihre hohe Härte, Abriebresistenz, Festigkeit und Unempfindlichkeit gegen Hitze und chemische Einwirkungen. Gleichzeitig bieten die CERABON CBN Körnungen während des gesamten Einsatzes scharfe Schneidkanten und verglichen mit konventionellen Schleifmitteln wie SiC und Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> übertrifft cBN diese in allen Bereichen. Die höchste Hitzebeständigkeit und die chemischen Eigenschaft, dass cBN auch unter erhöhten Temperaturen keinen Kohlenstoff an Stahl abgibt, machen cBN zum geeigneten Schleifmittel bei der Bearbeitung eisenhaltiger und gehärteter Metalle. Eine Anwendung in der Diamantschleifkörnungen normalerweise nicht eingesetzt werden können. Unterschiedliche Typen von cBN mit abgestuften Festigkeiten bieten die Wahl für Einsätze unterschiedlicher Beanspruchung und verschiedenen Bindungen.

## VORTEIL:

CERATONIA bietet bei drei Produkten durch den Formtisch separierte Typen an:

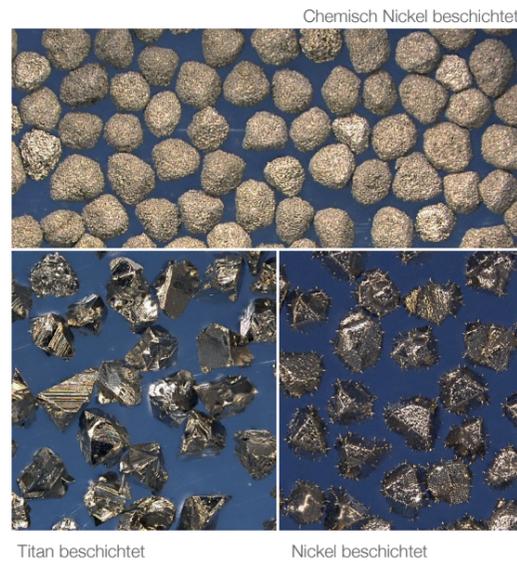
**CBN 35, CBN 65, CBN 85.**

In Gesprächen mit unseren Kunden erarbeiten wir ein „Feintuning“ der Werkzeuge für die Anwendung unter Auswahl der idealen Typen für die optimale Performance.

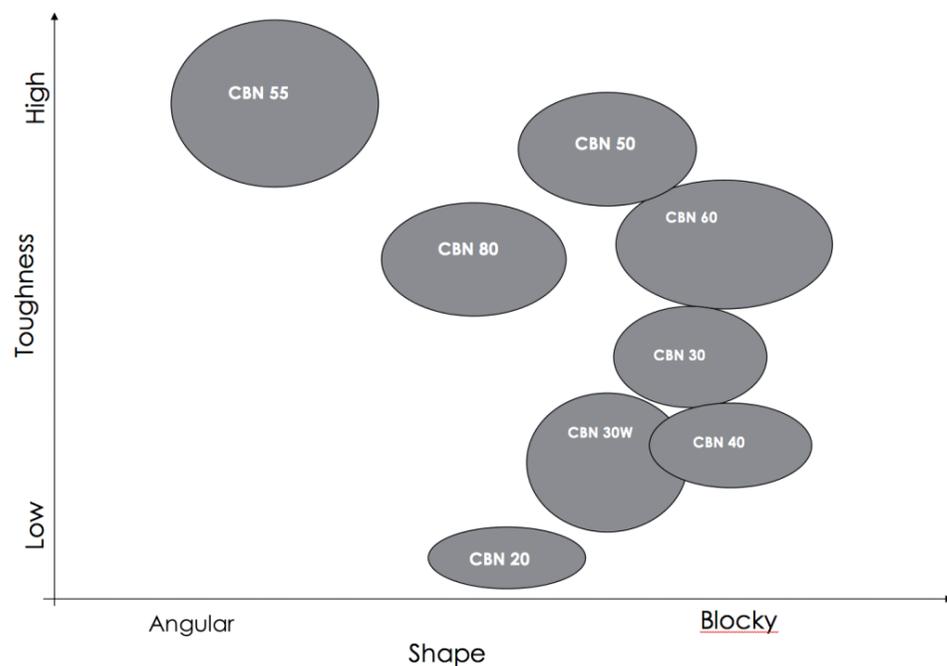
## BESCHICHTUNGEN:

Beschichtungen in Titan (Ti), Nickel (Ni) und chemisch Nickel (CNI) sind für alle Typen lieferbar. Standard-Beschichtung jeweils 56 Gewichtsprozent. Des Weiteren bieten wir auch 60 % Beschichtungsanteil an (weitere auf Anfrage).

Beispiel: CERABON CBN 30 CNI56: 56 % Chemisch-Nickelbeschichtung



## CBN shape and toughness overview



**CERABON CBN 10**

**R**

schwarz | monokristallin | sehr niedrige Festigkeit

Sehr unregelmäßig geformtes scharfes Korn niedrigster Festigkeit, für einen Einsatz in Kunstharz-Bindung.

Für Ansprüche in Werkzeugen geringer Abtragsleistung und für sensibelste Materialien.



**CERABON CBN 20**

**V**

schwarz | monokristallin | niedrige Festigkeit

Unregelmäßig geformtes scharfes Korn niedriger Festigkeit. Besonders für einen Einsatz in keramischer Bindung geeignet und Ansprüche mittlerer Leistung. Bei Schlagbeanspruchung brechen kleine Fragmente ab und erhalten die freischneidenden Eigenschaften in Verbindung mit akzeptabler Scheibenstandzeit.



**CERABON CBN 30**

**V E**

bernsteinfarben | monokristallin | niedrige Festigkeit

Transparente, unregelmäßig geformte, scharfkantige Kristallform, mit ähnlicher Festigkeit wie CERABON CBN 20. Die Oberflächencharakteristik macht es für den Einsatz in galvanisch belegten Werkzeugen ideal.

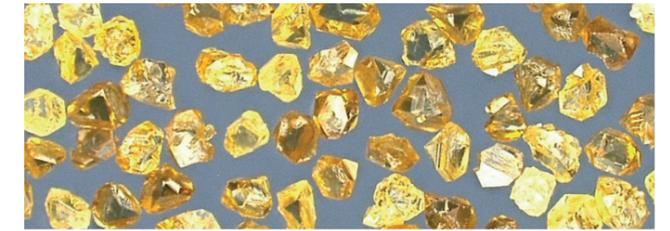


**CERABON CBN 40**

**V R**

schwarz | semiblockig monokristallin | mittlere Festigkeit

Für den Einsatz in keramischer und Kunstharz-Bindung. Die Bruchfestigkeit und das Bruchverhalten erlauben optimale Lebensdauer und Oberflächengüte mit langen Abrichtintervallen.



**CERABON CBN 50**

**M E**

goldfarben | blockig monokristallin | höchste Festigkeit

Wird hauptsächlich in galvanisch belegten Werkzeugen eingesetzt, zeigt höchste Bruchfestigkeit unter den monokristallinen Körnungen und ermöglicht äußerst hohe Abtragungsraten und lange Standzeiten. Geeignet für das Schleifen gehärteter Werkzeugstähle, Kohlenstoff- und Legierungsstähle sowie Ni- und Co-Basislegierungen.

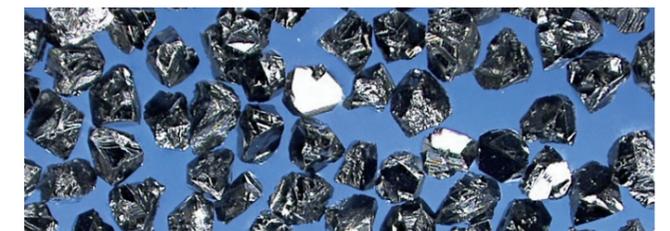


**CERABON CBN 55**

**M E B**

grau | sehr blockig | polykristallin | höchste Festigkeit

Extreme Bruchfestigkeit, die kein monokristallines anderes CBN Korn erreicht. Kornform, Oberflächenbeschaffenheit und gleichmäßige Festigkeit garantieren unabhängig von der Korngröße hohe Abtragsleistungen und hervorragende Oberflächengüten. Das Korn wird hauptsächlich in metall- und galvanisch gebundenen, sowie in vakuumgelöteten Bindungssystemen eingesetzt.



**CERABON CBN 60**

**M E**

schwarz | blockig monokristallin | hohe Festigkeit

Für hohe Schlagbeanspruchung, auch beim Honen, wo feste blockige Partikel mit negativer Schneidengeometrie benötigt werden. Hohe thermische Stabilität garantieren gesteigerte Abtragsleistungen bei reduzierter Leistungsaufnahme.



**CERABON CBN 80**

**M V**

schwarz-braun | monokristallin | hohe Festigkeit sehr stabil, allerdings weniger fest im Vergleich zum CBN 50

Für Hochleistungsschleifscheiben in keramischer Bindung mittlerer Härte.

**M** Metallbindung

**V** Keramische Bindung

**E** Galvanische Bindung

**R** Kunstharz Bindung

**B** Vakuum Lötung