



Highlights

- Hohe Härte von polykristallinem Diamant
- Mikrostrukturierte raue Partikeloberfläche
- Selbstschärfung

Polykristalliner Diamant, Standardklassierung

Microdiamant FG

FG Diamant-Mikrokörnungen werden vorzugsweise in Anwendungen eingesetzt, in denen hohe Leistungsfähigkeit und Reproduzierbarkeit in der Anwendung gefragt sind. FG Diamant-Mikrokörnungen sind als Diamantpulver und als gebrauchsfertige Diamantsuspension erhältlich.

Produkteigenschaften

Hohe Partikelfestigkeit

Die hohe Festigkeit von polykristallinem Diamant erlaubt einen rund dreimal höheren Arbeitsdruck als monokristalliner Diamant. Dadurch kann die Materialabtragsrate deutlich erhöht werden.

Raue Partikeloberfläche

Die mikro-raue Partikeloberfläche bietet eine Vielzahl von Kontaktpunkten zwischen Partikel und Werkstück. Dadurch lassen sich auch bei Poliervorgängen mit niedrigem Druck sehr kurze Bearbeitungszeiten realisieren.

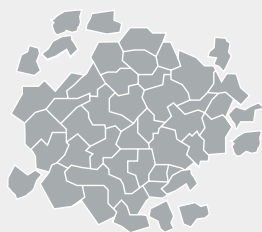
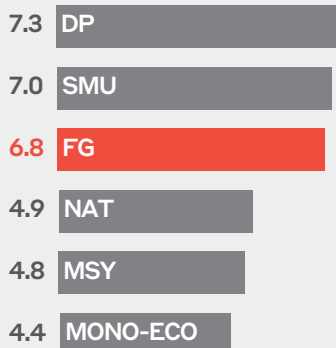
Selbst-Schärfung

Während des Läppen brechen unter Last einzelne Kristallite aus dem Korn. Es werden neue, scharfe Schneidkanten freigelegt. Das selbsttätige Nachschärfen der Partikel ergibt maximale Abtragsraten.

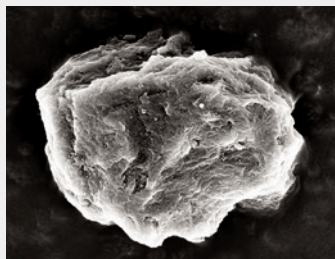
Standardklassierung

Die Standardklassierung eignet sich für Anwendungen, die primär auf hohe Stückzahlen fokussieren. Die kontrollierte Obergrenze bewirkt eine regelmäßige, kratzerfreie Oberflächenqualität.

Performance index



Polykristalline Struktur ermöglicht Selbstschärfung



Polykristalline Diamantkörnung



Pureon bietet eine breite Palette an massgeschneiderten Lösungen. Mehr Informationen unter www.pureon.com/products/overview

Bestellbeispiel

Bestellnummer FG 1.5-3 Mikron.
 Verpackungseinheit 100, 1'000 oder 5'000 Karat.
 Falls nicht spezifiziert, wird in der grösstmöglichen Verpackungseinheit geliefert.
 Bestelleinheit Karat [kt], 1 kt = 0.2 Gramm
 Masseinheit Mikrometer [µm, Micron]
 1 Mikrometer = 0.001 Millimeter

Herstellung

Polykristalliner Diamant wird mittels Explosionssynthese hergestellt. Durch die ultra-kurze Synthesedauer entstehen Diamantpartikel mit polykristalliner Struktur. Jedes Diamantkorn besteht aus unzähligen Primärkristallen von rund zwanzig Nanometer Grösse. Die raue Partikeloberfläche und die hohe Druckfestigkeit von polykristallinem Diamant resultieren aus der charakteristischen Partikelstruktur ohne Spaltebenen. Spezifische Mahl und Reinigungsprozesse garantieren eine regelmässige, blockige Kornform sowie eine hohe Produktreinheit.

Anwendungsempfehlungen

FG Diamant-Mikrokörnungen werden für Läpplanwendungen mit hohen Anforderungen an die Abtragsleistung verwendet. Typische Anwendungen sind Läppen und Polieren von Saphir, Keramik, Hartmetall, weichen bis sehr harten Metallen sowie Verbundwerkstoffen.

Präzisionsklassierung

Körnung Mikron	Median (D50) Mikron	Median-Toleranz Mikron	Obergrenze (D99) Mikron
FG 0.25 (0 – 0.5)	0.30	0.25 – 0.35	0.69
FG 0.5 (0 – 1)	0.55	0.46 – 0.64	1.10
FG 1 (0 – 2)	1.10	0.99 – 1.21	2.20
FG 1.5 (1 – 2.5)	1.60	1.44 – 1.76	2.90
FG 2 (1 – 3)	2.00	1.82 – 2.18	3.50
FG 3 (2 – 4)	3.10	2.82 – 3.38	5.00
FG 4 (2 – 6)	4.20	3.82 – 4.58	6.70
FG 5 (3 – 7)	5.30	4.82 – 5.78	8.00
FG 6 (4 – 8)	6.30	5.73 – 6.87	9.50
FG 9 (6 – 12)	10.00	9.10 – 10.9	14.50
FG 12 (8 – 16)	14.00	12.74 – 15.26	20.30
FG 15 (12 – 22)	17.50	15.93 – 19.08	25.40
FG 30 (20 – 40)	32.00	29.12 – 34.88	46.40

Andere Diamantsorten und Körnungen erhältlich.

Kontakt

Pureon
sales@pureon.com
www.pureon.com/sales-contacts