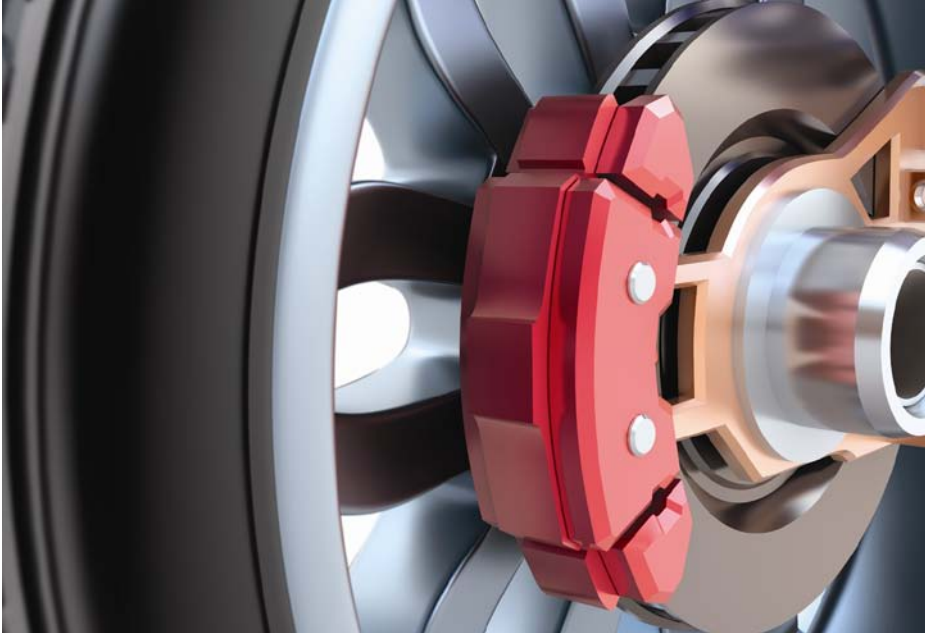


IDEALUBE®- Bornitrid-Agglomeratpulver

Materialien für Leistungsbremsbeläge und Einlaufschichten



Die IDEALUBE-Bornitrid-Pulver sind reine, weiße Keramikmaterialien, deren hexagonale Kristallstruktur der von Graphit ähnelt. Das häufig als „weißes Graphit“ bezeichnete hexagonale BN (hBN) ist ein synthetisches Keramikprodukt, das bei Temperaturen von über 1600 °C durch eine Reaktion von Borax und Stickstoff entsteht. Das Endprodukt ist ein softes, weißes, chemisch inertes Pulver mit einer hervorragenden Temperaturbeständigkeit (oxidationsbeständig bei Temperaturen bis zu 850 °C) und Gleitfähigkeit.

Bei den Pulvern der IDEALUBE 1000-Reihe (IDL1000, IDL2000 und IDL3000) handelt es sich um hochreine und verdichtete hBN-Agglomerate, die sich für eine Vielzahl an Anwendungen bei hohen oder niedrigen Temperaturen eignen. Die IDEALUBE-Agglomerate bestehen aus zahlreichen, in dichten Blöcken zusammengefügt BN-Plättchen. Anders als typische Feinplättchen-BN-Pulver sind die IDEALUBE-Agglomerate mit hoher Dichte ähnlich wie feiner Sand „fließfähig“, „robust“ sowie bei Verarbeitung und Anwendung bruchfest.

Die IDEALUBE-Agglomerate mit hoher Dichte bieten eine höhere Temperaturoxidationsbeständigkeit und Gleitfähigkeit als andere Festschmierstoffe wie z. B. Graphit, Metallsulfide oder PTFE. Dank der blockförmigen und dichten Konfiguration können IDL-Agglomerate einfach in Metallmatrix-Verbundwerkstoffe wie z. B. Bremsbelaggemische eingebunden werden, um effizient Wärme abzuleiten, die Reibungs- und Verschleißmerkmale zu ändern und Lärm und Geräusche (Vibration) zu verringern. Die IDL-Agglomerate mit hoher Dichte werden zudem in Thermal Sprays für Einlaufschichten verwendet.

Funktionen/Vorteile

- Hervorragende Beständigkeit bei hohen Temperaturen und an der Luft oxidationsbeständig bei bis zu 900 °C
- Geringer Reibungskoeffizient, gleitfähig bei Temperaturen von bis zu 1800°C (in inerter Atmosphäre)
- Hohe Wärmeleitfähigkeit für die effiziente Wärmeableitung in beweglichen Teilen
- Chemisch inert und korrosionsbeständig
- Nicht giftig, umwelt- und gesundheitsverträglich
- Weißes, sauberes Aussehen

Schlüsselanwendungen

- Bremsbeläge
- Gleitreibungs-Composites
- Thermal Spray für Einlaufschichten

Zielmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Motorsport
- Militärfahrzeuge
- Hochleistungsprodukte für die Automobilindustrie

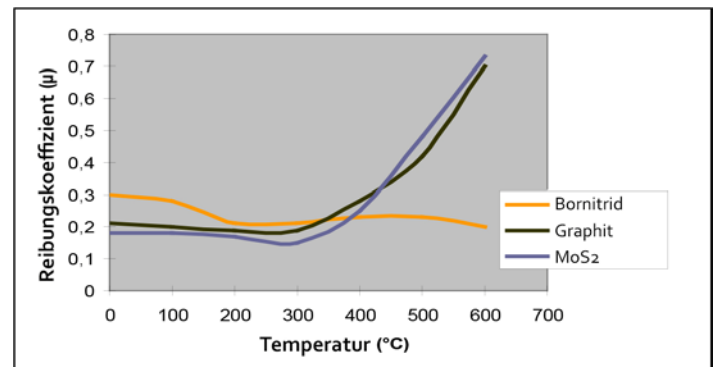
Agglomerierte IDEALUBE-Bornitrid-Pulver – Standardqualitäten und typische Materialeigenschaften

Teilenr.	Chemie, %			Partikelgrößenstreuung, US-Mesh			Weitere Parameter	
	BN	O ₂	B ₂ O ₃	<5%	90% min	<5%	Klopfichte g/cm ³	Oberfläche m ² /g
IDL1000	99,0	0,1	0,5	+ 40	-40 / +140	-140	0,8	3
IDL2000	99,0	0,1	0,5	+ 80	-80 / +200	-200	0,8	3
IDL3000	99,0	0,1	0,5	+100	-100 / +270	-270	0,8	3

IDEALUBE im Vergleich zu anderen häufig verwendeten Festschmierstoffen

Eigenschaften	Idealube-Bornitrid	Graphit	MoS ₂	PTFE
Farbflexibilität	*****	○	○	*****
Wärmeableitung	*****	***	*	○
Elektroisolation	*****	○	○	*****
Oxidationsbeständigkeit bei Temperaturen von >400 °C	*****	*	*	○

***** Sehr hoch *** Hoch ** Durchschnittlich * Gering ○ Keines



Weitere Informationen erhalten Sie unter www.bn.saint-gobain.com, oder bei Ihrem IDEALUBE-Fachmann unter bnsales@saint-gobain.com.

IDEALUBE® ist eine eingetragene Marke von Saint Gobain Ceramic Materials.

Saint-Gobain Boron Nitride
 168 Creekside Drive
 Amherst NY 14228
 T: 1 877 691 2001 (gebührenfrei)
 T: 1 716 691 2000
 F: 1 716 691 2090
 E: BNSales@saint-gobain.com



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, Empfehlungen und Meinungen sind ausschließlich zu Ihrer Information und Prüfung vorgesehen und stellen weder insgesamt noch teilweise eine Gewährleistung oder Darstellung dar, für die wir einer rechtlichen Haftung unterliegen. Keine der Inhalte dieses Dokuments dürfen als Erlaubnis für die Nutzung einer patentierten Erfindung ohne Lizenz ausgelegt werden.