

COMBAT®-Bornitrid-Schlichte

Wässrige Beschichtungen für die Hochtemperaturtrennung



Die vollständig anorganischen Combat-Bornitrid-Schichten entstehen in einer Hochtemperaturbindungsphase aus Bornitrid-Pulver. In flüssiger Form eignen sie sich zum Bürsten und können mit Wasser verdünnt werden, um eine Spritz- oder Tauchkonsistenz für eine Vielzahl an porösen und nicht porösen Materialien wie z. B. Graphit, Metall und Keramik zu erhalten.

Da sie von den meisten Schmelzmetallen, Schlacken und Abstrichen nicht beeinträchtigt und benetzt werden, eignen sich die Combat-Bornitrid-Schichten für Temperaturen von bis zu 1372 °C in einer reduzierenden und bis zu 850 °C in einer oxidierenden Atmosphäre. Hierbei behalten sie viele ihrer Eigenschaften bei, wie z. B. ihre Gleitfähigkeit bei hohen Temperaturen und ihre Korrosionsbeständigkeit.

Die verschiedenen Qualitäten lassen sich anhand des verwendeten anorganischen Bindemittels unterscheiden, das eine Reihe physikalischer Eigenschaften wie z. B. die Härte, die Haftung, den Verwendungstemperaturbereich und die Verwendbarkeit für eine Vielzahl an Anwendungen bestimmt.

Combat Sf – Eine Beschichtung aus dickem Konzentrat für die allgemeine Verwendung, die zu 23% aus BN besteht und in der Regel verdünnt werden muss, um die gewünschte Konsistenz zu erhalten. Combat Sf kann abhängig von der Anwendung auch unverdünnt verwendet werden.

Combat 10Sf – Ein BN-Anteil von 10% sorgt für eine Beschichtung mit dünnerer Konsistenz und eine Formel, die ohne Verdünnung verwendet werden kann.

Combat A – Eine Paste mit hoher Viskosität und einem einzigartigen Aluminiumphosphatbindemittel, die über einen höheren Feststoffanteil als andere Beschichtungen verfügt und verdünnt werden muss. Combat A ermöglicht eine äußerst feste Bindung mit vielen verschiedenen feuerfesten Materialien.

Combat V – Eine dicke Verbindung, die auf härteren Oberflächen trocknet, wie sie in Anwendungen verwendet wird, die ein stärkeres Bindemittel erfordern, z. B. beim Beschichten von beweglichen Teilen in Schmelzmetall.

Funktionen/Vorteile

- Verwendungsbereite, wasserbasierte, vollständig anorganische Beschichtungen für die einfache Anwendung
- Eine hervorragende Trennebene und Gleitfähigkeit ermöglicht selbst bei hohen Temperaturen außergewöhnliche Trenneigenschaften
- Wird von den meisten Schmelzmetallen, Salzen und Schmelzmitteln nicht benetzt und ist somit äußerst beständig gegen Schmelzmetallkorrosion und Leichtmetallschlacken
- Verbessert die Korrosionsbeständigkeit und Lebensdauer von Graphit und nicht-oxidischen, feuerfesten Komponenten und Werkzeugen

Schlüsselanwendungen

- Heißpressen, Schmieden, Extrudieren
- Beschichtung von Rinnen, Senken, Löffeln, Sieben, Tiegeln
- Super- und schnellplastisches Schmieden

Zielmärkte

- Leichtmetallverarbeitung
- Sekundäre Aluminiumfertigung
- Glasproduktion

Combat-Bornitrid-Schlichte

<i>Allgemeine Eigenschaften</i>	Combat Sf	Combat 10Sf	Combat A	Combat V
% Bornitrid	23%	10%	39%	31%
Trägerflüssigkeit	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser
Bindemittelphase	Al ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	Aluminium-phosphat	Magnesium-silikat
pH	6.0 - 8.0	6.0 - 8.0	1.0 - 3.0	>7.5
Viskosität (cPas)	15,000- 60,000	500 - 6,000	50,000 - 200,000	3,000 - 12,000
Spezifische Dichte (g/cm ³)	1.21	1	1	1
Farbe	Weiß	Weiß	Weiß	Weiß
Abdeckung, ft ² /Gallone	100- 400	100- 400	100- 400	100- 400
Haltbarkeit bei Zimmertemperatur, Monate	12+	12+	12+	12+
Schlichtezusammensetzung				
Feste Phase gesamt, %	31%	16%	55%	33%
<i>Bornitrid</i>	73%	63%	72%	94%
Bindemittelphase	27%	37%	28%	6%
Flüssige Phase gesamt, %	69%	84%	45%	67%
Verwendungstemperatur				
Reduktion/Inert	1370°C	1370°C	1370°C	1370°C
Oxidierung	850°C	850°C	850°C	850°C

Bestellinformationen

Um für Ihre jeweiligen Anwendungen geeignete Combat-Bornitride-Schichten zu finden, wenden Sie sich unter BNSales@saint-gobain.com mit den folgenden Informationen an uns: Basismaterial für die Beschichtung und Betriebsbedingungen (Temperatur, Atmosphäre, Kontakt mit anderen Materialien usw.).

Verfügbare Behältergrößen

Flüssigschichten sind in Kartons mit 20 Behältern zu je 1/4 Gallone (0,95 l), 4 zu je 1 Gallone (3,79 l) oder Kisten mit 24 Behältern zu je 1 Gallone verfügbar. Geöffnete Behälter sollten umgehend verbraucht werden. Die Haltbarkeit nicht geöffneter Behälter beträgt bei Raumtemperatur mindestens 12 Monate.

Das ungefähre Gewicht von Combat-Bornitrid-Schichten können Sie nach folgendem Leitfaden berechnen.

1/4 Gallone (0,95 l)	2,5 Pfund (1,13 kg)
Gallone (3,79 l)	10 Pfund (4,54 kg)
Kiste	300 Pfund (136 kg)

Ähnliche Produkte

Die einzigartigen Eigenschaften des Bornitrids der Combat-Schichten werden in Form von Combat-Bornitrid-Pulvern und -Feststoffen auch häufig für Hochleistungsindustrieanwendungen eingesetzt. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.bn.saint-gobain.com.

Combat® 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.