

Combat® 窒化ホウ素工業用粉末

高温金属加工と潤滑剤用途向け層状粉末



一般に「ホワイトグラファイト」と呼ばれる、六方晶窒化ホウ素 (hBN) は、ホウ酸と窒素を1600°Cを超える高温で反応させて生成した、合成アドバンスセラミックスです。得られた生成物は層状の結晶構造を持ち、滑り性のある白い粉末は、600°Cを超える高温下においても優れた耐酸化性および潤滑性を有します。

hBN は、白い (クリーンな外見)、毒性と電氣的伝導性のない、熱伝導性を持つ優れた粉末潤滑剤です。この独自の特性の組み合わせは、hBN をグラファイトや二硫化モリブデン、PTFE などの他の潤滑剤よりも優れたものにします。

Combat® 窒化ホウ素工業用粉末は、幅広いグレードと粒子形態をご用意しています。数多くのさまざまな用途に必要とされる主要な機能には、熱安定性と潤滑性があります。

代表的な用途の一部には、BN ベースのコーティング (高温熔融金属とガラス離型剤)、工作機械の摩耗を低減するための焼結複合体への添加剤、アルミニウム押出成形のグラファイト製部品の潤滑、無電解ニッケルめっきのソリューション、アブレイダブル被膜用溶射材料、非酸化系セラミックスの焼結メディア、その他多数があります。

特長/利点

- 熔融金属に対する非濡れ性
- 化学的に不活性で耐腐食性
- 潤滑性 (不活性化雰囲気下で最高 1800°Cまで)
- 優れた熱安定性と耐酸化性 (大気中で最高 900°Cまで)
- 部品からの効率的な放熱のための高熱伝導性
- 毒性がなく、人との接触と環境に安全
- 白色でクリーンな外見

主な用途

- アルミニウム押出成形
- 焼結の添加剤
- 無電解ニッケルめっきのソリューション
- アブレイダブル被膜用溶射粉末
- 焼結や HIP 処理 (熱間静水圧加圧) メディア

ターゲットマーケット

- 航空宇宙
- 自動車
- 軍隊
- RV (レクリエーショナル・ビークル)

Combat 窒化ホウ素工業用粉末、層状－標準グレードと代表的な特性

品番	化学、%				粒度分布 μm				その他の物質的		
	BN	O ₂	B ₂ O ₃	mV	D10	D50	D90	Max.	US Sieve, 95%	タップ密度、g/cc	表面積、m ² /g
PHPP325	94.0	6.0	1.0	7	0.5	2	20	53	-325	0.55	25
PHPP325B	98.0	2.0	1.0	6	1	4	14	37	-325	0.6	60
MCFP	96.0	3.0	2.0	12	2	12	30	60	-325	0.7	14
PSHP325	99.5	0.5	0.3	12	2	12	30	60	-325	0.6	15
PSHP605	99.5	0.4	0.02	6	4	6	11	22	-400	0.4	7
PCPS3005	98.5	1.5	0.1	1	0.2	1	3	11	na	0.2	20
PCPS302	98.8	1.2	0.1	2	1	2	4	11	na	0.2	15
PCPS308	99.5	0.5	0.02	10	4	8	18	44	na	0.5	4
PCPS3012	99.6	0.4	0.02	13	5	12	22	52	na	0.5	3.5
PCPS3016	99.6	0.4	0.02	18	7	16	31	74	na	0.6	2
PCPS330	99.8	0.2	0.02	31	11	30	49	103	na	0.6	1

代表的な特性：

外見	白色
結晶構造	六方晶
見かけ密度 gm/cc	2.2
屈折率	1.74
摩擦係数	< 0.3
誘電率	3-4
熱伝導性* W/mK	30-130

詳細については、www.bn.saint-gobain.com からご覧になるか、Combat 粉末製品の専門家までメールでお問い合わせください：bnsales@saint-gobain.com

Combat® は、サンゴバン アドバンスドセラミックスの登録商標です。

Saint-Gobain Boron Nitride (サンゴバン 窒化ホウ素)

168 Creekside Drive

Amherst NY 14228

T: 1 877 691 2001 (通話無料)

T: 1 716 691 2000

F: 1 716 691 2090

E: BNSales@saint-gobain.com



ここに述べられている情報、推奨事項および意見は、お客様が検討、照会および検証を行う目的のみのために提供するものであり、一部またはその全体が、当社が法的責任を負うべき保証または告知事項を構成するものとして見なされるべきではありません。本書記載の事項のいずれにおいても、ライセンスなしで特許発明を実施する許可として見なされるべきではありません。