

Combat® 氮化硼工业用粉末

用于高温金属加工和润滑应用的片晶粉末



六方氮化硼 (hBN) 通常被称为“白色石墨”，是一种先进的合成陶瓷，其制造温度超过 1600°C，由硼酸和氮气反应得来。所得的产物为光滑的白色粉末，具有层状晶体结构，它的抗氧化性和润滑性能出色，即使在超过 600 C 的高温下也是如此。

hBN 是一种优秀的粉末润滑剂，呈白色（外观干净），无毒，不导电，具有导热性。这种独特的特性组合使其优于其他固态润滑剂，比如石墨、二硫化钼以及 PTFE。

Combat® 氮化硼工业用粉末具有多种等级和颗粒形态。大量不同应用所需的主要特性为高温稳定性和润滑性。

一些典型应用包括：基于氮化硼的涂料（高温熔融金属和玻璃脱模）、可减少加工工具磨损的粉末金属组合物添加剂、挤压铝制品中的润滑石墨组分、无电镀镍溶液、耐磨涂料的热喷组合物、非氧化物陶瓷的烧结介质，等等。

特性/优势

- 不被熔融金属浸润
- 化学惰性和抗腐蚀性
- 在惰性气氛下高达 1800C 时也可以提供润滑性
- 在高达 900C 的空气中具有优异的高温稳定性和抗氧化性
- 具有高导热性，可使组件有效散热
- 无毒，与人体接触和对环境无害
- 外观干净洁白

关键应用

- 挤压铝制品
- 粉末金属添加剂
- 无电镀镍溶液
- 耐磨涂料的热喷粉末
- 烧结或 HIP（热等静压）介质

目标市场

- 航空航天
- 汽车
- 军事
- 休闲车

Combat 氮化硼工业用粉末、片晶 - 标准等级和典型特性

零部件编号	化学性质, %				粒度分布, μm				其他物理性质		
	BN	O ₂	B ₂ O ₃	mV	D10	D50	D90	最大	美国筛网, 95%	振实密度, g/cc	表面积, 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

一般特性:

外观	白色
晶体结构	六角形
表观密度 gm/cc	2.2
折射率	1.74
摩擦系数	< 0.3
介电常数	3 - 4
导热系数* W/mK	30 - 130

有关详细信息, 请访问我们的网站 www.bn.saint-gobain.com, 或联系您的 Combat 粉末产品专员, 电子邮箱为 bnsales@saint-gobain.com。

Combat® 是圣戈班精细陶瓷的注册商标。

Saint-Gobain Boron Nitride
168 Creekside Drive
Amherst NY 14228
电话: 1 877 691 2001 (免费)
电话: 1 716 691 2000
传真: 1 716 691 2090
电子邮箱: BNSales@saint-gobain.com



本文所述的信息、建议和意见仅供参考、查询和验证, 并且无论是信息的一部分还是全部, 都不构成我们要承担法律责任的保证或陈述。本文包含的任何内容都不得解释为授权在未获许可的情况下使用专利发明。