

CarboTherm® 热管理填料

氮化硼粉末



不论是设计电力设备、印刷电路板，或是新一代 LED 灯，热量积累都是最常见的限制因素。再加上设备需要在越来越小的尺寸中容纳越来越多的能量，使得对更优良的热管理工具的需求日益凸显。

CarboTherm 热管理填料结合高导热性和出色的介电性能，为最热的应用提供了最优秀的解决方案，进而成为热界面材料化合物制造商的理想选择。

CarboTherm 粉末提供了多种粒度和分布，产品厚度从亚微米级到超过 300 微米不等，包含标准商用品级和定制品级，提供最为广泛的团聚物和片状晶体形式，以适应各种不同应用场合的热管理需要。

CarboTherm 专为改进聚合物在多种应用场合下的热性能而设计，它将氮化硼独特的热学、化学、机械和电气性能与来自圣戈班的行业领先定制支持相结合，针对您的特定需求提供最优化的性能。

特性优势

- 具有高导热性，可使装配件有效散热
- 低密度，重量轻的特性可以提高填充量，降低填料总成本
- 低介电常数使得电气设备性能得以保证
- 高润滑性降低了加工设备的磨损
- 无磨损的特性可实现对重要电子元器件进行温和处理
- 提供了广泛的粒度分布，适用于标准应用和定制应用

关键应用

- 印刷电路板半固化片
- 热界面材料
- 空隙填料
- 柔性导热垫片
- 灌封/模塑化合物
- 用于外壳、机箱和垫面等的热塑性塑料和热固性塑料。

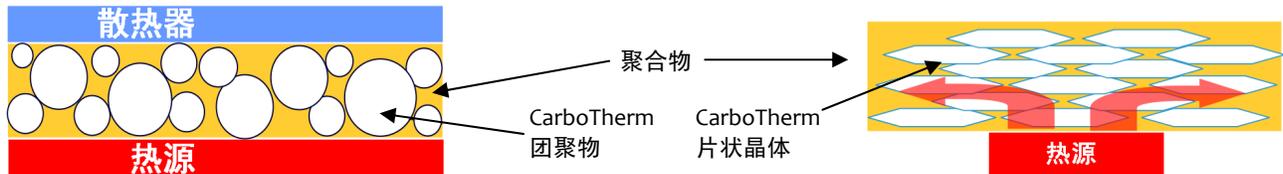
目标市场

- 塑料制造
- 电子电力设备
- 半导体制造
- 固态照明/LED

CarboTherm 应用指南

CarboTherm 团聚物（颗粒）由一系列密度/孔隙度不同的氮化硼晶体构成，由于颗粒形态而实现更有效地颗粒堆积，由于低密度粗颗粒而实现较低的界面阻力，使其成为利用低至中度剪切加工并需要通过平面进行热传导的应用的理想选择。

而另一方面，CarboTherm 片状晶体具有类似于石墨的薄片状结构，在聚合物加工中趋向于与流向一致，使其非常适合于热扩散应用，例如使用高剪切加工方式进行热塑性塑料三维注塑成型。



CarboTherm 热管理填料，典型特性

产品	最大颗粒尺寸 (微米)	平均颗粒尺寸 (微米)	振实密度 (g/cc)	表面积 (m ² /g)
CarboTherm 片状晶体				
PCT-UFB	40	4	0.6	60
PCTP2	10	2	0.2	10
PCTF5	30	7	0.3	7
PCTP8	50	8	0.5	3
PCTL30	60	12	0.6	15
PCTP12	60	12	0.5	4
PCTP16	60	16	0.6	2
PCTP30	100	30	0.6	1
CarboTherm 低密度团聚物				
PCTL5MHF	100	80	0.4	3.2
PCTL7MHF	150	120	0.5	3.0
PCTL20MHF	500	250	0.4	3.0
CarboTherm 高密度团聚物				
PCTH7MHF	150	100	0.8	2.5
PCTH10MHF	200	140	0.8	2.5
CarboTherm 球形粉末				
CTS2M	50	35	0.3	3.5
CTS7M	180	120	0.5	3.5
CTS20M	450	250	0.4	3.5
CTS25M	500	300	0.4	3.5

- CarboTherm 片晶粉末非常适合于利用高剪切加工的热塑性聚合物，并经常用于成本要求严苛的应用中
- CarboTherm 低密度团聚物粉末非常适合于利用低剪切加工的热固性聚合物，并提供了各向同性的热性能
- CarboTherm 高密度团聚物粉末非常适合于利用中等剪切加工的热固性聚合物，提供了各向同性的热性能，并实现了高填料量
- CarboTherm 球形粉末设计用于需要最高热性能的利用低剪切加工的热固性聚合物

这些建议只是一般性的指南。请联系您的 CarboTherm 热管理专家咨询最符合您应用需求的方案，电子邮箱为 BNSales@Saint-Gobain.com，电话 (716) 601 2051。

CarboTherm™ 是圣戈班陶瓷材料有限公司的商标。

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。