

放熱フィラー



パワーデバイス、プリント電子基板、または次世代型LEDのいずれを設計するとしても、熱蓄積は、ほとんどの場合で制限要因になります。これは、より多くのパワーを搭載しつつ、デバイスのサイズを縮小するという要求の増大と組み合わされて、改良された熱管理ツールの必要性を促進する理由になっています。

高熱伝導性と優れた絶縁耐力を兼ね備えたCarboTherm放熱フィラーは、熱伝導材料を製造するコンパウンダーの理想的な選択肢となり、これらの用途に、最も効果的なソリューションとして提供されています。

CarboThermパウダーは、幅広い分野の熱管理のニーズに適合するように、凝集および層状グレードを取り揃えております。サブミクロンから300ミクロンまで、多くの粒度と粒度分布をご用意しております。

幅広い分野で使用される樹脂の熱性能を向上するために設計されたCarboThermは、お客様それぞれのニーズに対して理想的な性能を提供するために、窒化ホウ素特有の熱的、化学的、構造的、そして電気的特性を、サンゴバン of 業界最先端のカスタムサポートと組み合わせています。

特長/利点

- 高熱伝導性-組立部品からの効率的な放熱に優れる
- 低密度・軽量かつフィラーの高充填が可能
- 低誘電率で電子機器の性能を保証
- 潤滑性があり加工機械のプロセス摩耗を低減
- 研磨性がなく電子部品に悪影響をあたえない
- 標準品または粒度分布のカスタム対応可

主な用途

- プリント電子基板プリプレグ
- 熱伝導材料
- ギャップフィラー
- コンプライアント・パッド
- ポッティング/モールドディング材料
- ハウジング、ケース等向け熱可塑性材料と熱硬化性材料

ターゲット マーケット

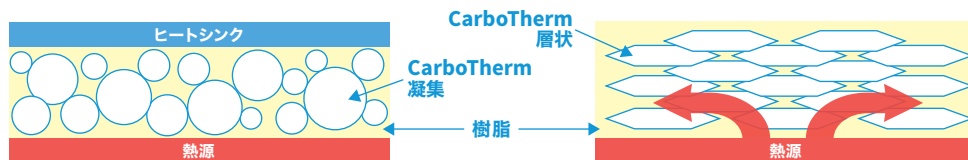
- プラスチック製造
- エレクトロニクスおよびパワーデバイス
- 半導体製造
- SSL / LED

代表特性

CarboTherm用途ガイドライン

さまざまな密度/多孔性のBN結晶からなるCarboTherm凝集体(または細粒体)は、粒状体の構造より効果的な粒子充填と、粗粒・低密度の粒子により界面抵抗の低減を提供し、低～中剪断プロセスにおいて、平面の熱伝導性を必要とする用途に理想的です。

一方で、グラファイトと同様の平面状のラメラ構造を持つCarboTherm層状タイプは、樹脂の流れ方向に配向する性質があり、高剪断加工を利用する熱可塑性樹脂、特に三元射出成形などの放熱用途に最適です。



CarboTherm 放熱フィラー/代表特性

製品	最大粒度(ミクロン)	平均粒度(ミクロン)	タップ密度(g/cc)	表面積(m ² /g)
CarboTherm 層状				
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
PCTP30D	1600	180	0.6	1
CarboTherm 低密度凝集				
PCTL5MHF	100	80	0.4	3.2
PCTL7MHF	150	120	0.5	3.0
PCTL20MHF	500	250	0.4	3.0
CarboTherm 高密度凝集				
PCTH7MHF	150	100	0.8	2.5
PCTH10MHF	200	140	0.8	2.5
CarboTherm 球状				
CTS7M	180	120	0.5	3.5
CTS25M	500	300	0.4	3.5

- CarboTherm層状粉末は、高剪断加工を利用する熱可塑性樹脂に非常に適しており、多くの場合、低コスト化が必要な用途において利用されます。
- CarboTherm低密度凝集粉は、低剪断加工を利用する熱硬化性樹脂に非常に適しており、等方性の熱性能を提供します。
- CarboTherm高密度凝集粉は、中剪断加工を利用する熱硬化性樹脂に非常に適しており、等方性の熱性能を提供し、フィラーの高充填を可能にします。
- CarboTherm球状粉は、最高の熱性能が必要とされる、低剪断加工を利用する熱硬化性樹脂向けにデザインされています。

詳細については、www.saint-gobain.co.jpからご覧になるか、www.bn.saint-gobain.comをご覧ください。

サンゴバン株式会社 CM事業部

〒541-0041
大阪市中央区北浜1-1-14
北浜一丁目平和ビル 7F
TEL(06)4707-1700(代表)
FAX(06)4707-1701

サンゴバン株式会社

〒102-0083
東京都千代田区麹町3-7
TEL(03)6893-0050
FAX(03)3221-9976



www.saint-gobain.co.jp

CarboTherm®は、サンゴバン セラミック マテリアルズの登録商標です。

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。

©2011 サンゴバン セラミック マテリアルズ