

SilCool™ TIG1000

シリーズ 放熱性シリコンオイルコンパウンド

TIG1000は、熱伝導性に優れたシリコンオイルコンパウンドです。作業性に優れ、各種自動システムによる塗布が可能です。広い温度領域で優れた熱伝導性、電気絶縁性を発揮するため、パワーデバイス等、各種発熱部品の放熱に最適です。

特長

- 熱伝導性に優れています
- 作業性に優れており、自動シリンジ塗布・スクリーン印刷・スタンプ印刷に適しています。
- 広い温度領域(-40℃～170℃)で使用できます。
- 低分子シロキサン低減品です。

用途

- 各種発熱部品の放熱用
- パワーデバイスの放熱用

特性例

項目		特性値
外観		白色グリース状
比重 (23℃)		2.5
混和ちょう度*1		340
離油度*1 (150℃、24h)		0.1
加熱減量*1 (150℃、24h)		0.1
熱伝導率	W/(m・K)	1.00

体積抵抗率*2	$\Omega \cdot \text{cm}$	3.0×10^{14}
誘電率 (60Hz)		5.0
誘電正接 (60Hz)		0.006
低分子シロキサン ($\text{D}_3\text{-D}_{10}$)	ppm	30

*1 JIS K 2220

*2 MIL-S-8660B

流れ性

	移動距離 mm
TIG1000	0
当社従来品	70

測定方法: 試料1gを、SUS板に直径10mmの円状に塗布した後SUS板を垂直に立て、70℃、24h後の試料の移動距離を測定

耐熱性

条 件	外 観	混和ちょう度	離油度 %	加熱減量 %
初期 (25℃)	白色グリース状	340	-	-
180℃、24h	変化なし	335	0.0	0.2
180℃、48h	変化なし	345	-	-
150℃、1,000h	変化なし	-	-	-

熱サイクル試験

20℃、10分間+120℃、10分間を1サイクルとして、10,000サイクル後で外観に変化がないことを確認。

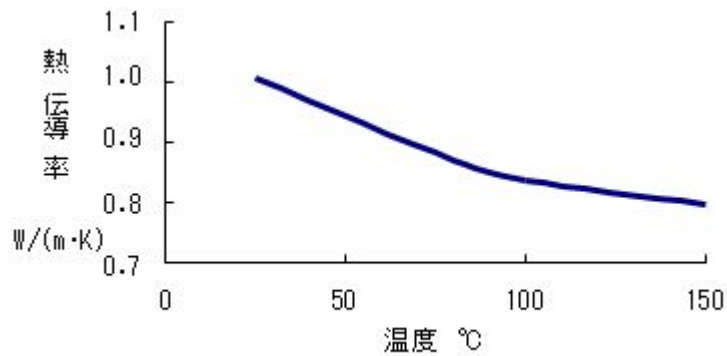
シリコンゴムに対する影響

シリコンゴム片(10mm×10mm×2mm)を、TIG1000の基油に70℃で48時間浸漬した後、シリコンゴムの重量変化を測定。シリコンゴムの重量変化率: +0.1%

発泡スチロールに対する影響

60倍発泡スチロールの上にTIG1000を塗布した試験体を、70℃で24時間放置。発泡スチロールの外観に変化がないことを確認。

熱伝導率の温度変化



プラスチック、合成ゴムに対する影響

材 質	クラック	変 色
ABS樹脂	なし	なし
PBT	なし	なし
PPS	なし	なし
ポリカーボネート	なし	なし
6,6-ナイロン	なし	なし
NBR	なし	なし

試験法: 80mm×12mm×2mmの試験片を、弦の長さが75mmになるように弧状に曲げ、凸側にTIG1000を塗布。70℃で250時間静置後、試験片の表面のクラックと変色の有無を目視観察。

注)メーカーや番手により、また成形条件や使用条件により影響の程度が異なる場合がありますので、必ず事前に試験してから使用してください。

取扱い上の注意

- 取扱い時には、保護眼鏡および必要に応じて、保護手袋を着用してください。
- 局所排気装置を運転し、換気をよくして作業してください。

保 管

- 直射日光を避け、湿気の少ない冷暗所に保管してください。
- 子供の手の届かない所に保管してください。

消防法

非危険物。指定可燃物の合成樹脂類に該当

荷姿・梱包

- 2kg金属缶(1ケース10P入り)

特許状況

本書のいかなる内容についても、関連特許が存在しないことを暗示したものと解釈してはならず、またいかなる特許についても、その権利者による許可なく、その特許が対象とする発明を実施するための許可、誘因または推奨を構成するものと解釈してはなりません。

製品の安全性、取り扱いおよび保管製品

製品の安全情報、安全な取扱手順、個人用保護具(必要な場合)、緊急サービスの連絡先情報、および安全な保管に必要な条件については、最新の安全データシート(SDS)および製品ラベルで確認してください。SDSはwww.momentive.comで入手するか、あるいはMPMの担当者にご依頼ください。他の素材をMPM製品(例:プライマー)と合わせて使用する際は、追加的な注意が必要になる場合があります。他の素材の製造者による安全情報を読み、それに従ってください。

制限

お客様はモメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ製品を評価し、特定の用途に対する使用適合性をご自身で判断する必要があります。

お問合せ窓口

製品の価格、取り扱い状況およびご注文については、Momentive.com/Contact us/CustomerService/からカスタマーサービスへご連絡ください。パンフレットおよび技術情報については、弊社ウェブサイトwww.momentive.comをご覧ください。

免責条項:

モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズならびにその子会社および関係会社(以下、総称して「サプライヤー」といいます)の素材、製品およびサービスは、サプライヤーの標準販売条件に基づき販売されています。この標準販売条件は、該当する販売代理店契約または販売契約に含まれており、注文確認書や請求書の裏面に印刷され、また要求に応じて提供可能です。本書に記載の情報、推奨、または提言は、誠意をもって提供されていますが、サプライヤーは明示的にも黙示的にも、(i)本書に記載の結果が最終使用条件下でも得られること、

および(ii)製品、素材、サービス、推奨または提言に取り入れられている設計の有効性もしくは安全性について、いかなる保証もいたしません。サプライヤーの標準販売条件に定めのあるものを除き、サプライヤーおよびその代理人は、本書に記載の素材、製品またはサービスの使用によって生じたいかなる損害に対しても責任を負わないものとします。サプライヤーの素材、サービス、推奨、または提言が、ユーザー自身の特定の使用目的に適しているか否かの判断については、各ユーザー自身が全面的に責任を負います。各ユーザーは、すべてのテストや分析を特定および実施して、サプライヤーの製品、素材、またはサービスが組み込まれている最終製品が安全であり、最終使用条件における使用に適していることを確認する必要があります。サプライヤーの署名入りの書面による合意がない限り、本書もしくはその他の文書または口頭による推奨または提言は、サプライヤーの標準販売条件の規定または本免責条項の変更、修正、優先、または権利放棄とはみなされないものとします。本書に含まれる素材、製品、サービスまたは設計の使用可能性または使用提案に関するいかなる記載も、当該使用または設計を対象とするサプライヤーの特許その他の知的財産権に基づくライセンスを付与することを意図してはならず、あるいはライセンスの付与と解釈してはならず、また、何らかの特許その他の知的財産権を侵害する素材、製品、サービスまたは設計の使用の提案を意図しておらず、また使用提案として解釈してはなりません。

Momentive および Momentiveのロゴは、Momentive Performance Materials Inc.の商標です。

Contact Information

Email

commercial.services@momentive.com

Telephone

Americas	Latin America	EMEAI- Europe, Middle East, Africa & India	ASIA PACIFIC
+1 800 295 2392	Brazil	Europe	China
Toll free*	+55 11 4534 9650	+390510924300	800 820 0202
+704 805 6946	Direct Number	Direct number	Toll free
Direct Number			+86 21 3860 4892
			Direct number

*All American countries	Mexico	India, Middle East & Africa	Japan
	+52 55 2169 7670 Direct Number	+ 91 44 71212207 Direct number*	+81 3 5544 3111 Direct number
		*All Middle Eastern countries, Africa, India,	Korea
			+82 2 6201 4600

For literature and technical assistance, visit our website at: www.momentive.com

DISCLAIMER:

THE MATERIALS, PRODUCTS AND SERVICES OF MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC. AND ITS SUBSIDIARIES AND AFFILIATES (COLLECTIVELY "SUPPLIER"), ARE SOLD SUBJECT TO SUPPLIER'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, WHICH ARE INCLUDED IN THE APPLICABLE DISTRIBUTOR OR OTHER SALES AGREEMENT, PRINTED ON THE BACK OF ORDER ACKNOWLEDGMENTS AND INVOICES, AND AVAILABLE UPON REQUEST. ALTHOUGH ANY INFORMATION, RECOMMENDATIONS, OR ADVICE CONTAINED HEREIN IS GIVEN IN GOOD FAITH, SUPPLIER MAKES NO WARRANTY OR GUARANTEE, EXPRESS OR IMPLIED, (i) THAT THE RESULTS DESCRIBED HEREIN WILL BE OBTAINED UNDER END-USE CONDITIONS, OR (ii) AS TO THE EFFECTIVENESS OR SAFETY OF ANY DESIGN INCORPORATING ITS PRODUCTS, MATERIALS, SERVICES, RECOMMENDATIONS OR ADVICE. EXCEPT AS PROVIDED IN SUPPLIER'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, SUPPLIER AND ITS REPRESENTATIVES SHALL IN NO EVENT BE RESPONSIBLE FOR ANY LOSS RESULTING FROM ANY USE OF ITS MATERIALS, PRODUCTS OR SERVICES DESCRIBED HEREIN. Each user bears full responsibility for making its own determination as to the suitability of Supplier's materials, services, recommendations, or advice for its own particular use. Each user must identify and perform all tests and analyses necessary to assure that its finished parts incorporating Supplier's products, materials, or services will be safe and suitable for use under end-use conditions. Nothing in this or any other document, nor any oral recommendation or advice, shall be deemed to alter, vary, supersede, or waive any provision of Supplier's standard Conditions of Sale or this Disclaimer, unless any such modification is specifically agreed to in a writing signed by Supplier. No statement contained herein concerning a possible or suggested use of any material, product,

service or design is intended, or should be construed, to grant any license under any patent or other intellectual property right of Supplier covering such use or design, or as a recommendation for the use of such material, product, service or design in the infringement of any patent or other intellectual property right.

* SilCool™は Momentive Performance Materials Inc. の商標です。

The use of the "™" symbol designates registered or unregistered trademarks of Momentive Performance Materials Inc. or its affiliated companies. Momentive and the Momentive logo are trademarks of Momentive Performance Materials Inc.