

Sunhayato

高温部分の放熱対策シリコーン

耐熱放熱用シリコーン (SCH-30シリーズ)

技術資料

2006年2月8日発行

REV. 1. 00

SG043156



サンハヤト株式会社

本社 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-40-1
☎ 03-3984-7791 FAX. 03-3971-0535
<http://www.sunhayato.co.jp>

お願いとご注意

- ・ 本資料は、電子工作や電子回路、化学分野について一般的な知識をお持ちの方を対象にしています。
- ・ 本資料に掲載している内容は、お客様が用途に応じた適切な製品をご購入、使用していただくことを目的としています。その使用により当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を意味するものではありません。また、権利の侵害に関して当社は責任を負いません。
- ・ 記載されているデータは規格値ではありません。
- ・ 本品は、一般工業用途向けに開発されたものですので、医療用途・食品・化粧品など、安全面での配慮を必要とする用途へのご使用に際しては、貴社にて事前に当該用途での安全性をご試験、ご確認の上ご使用の可否をご判断ください。
- ・ 体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留するおそれがある用途には、絶対に使用しないでください。
- ・ この取扱説明書の一部、又は全部を当社の承諾なしで、いかなる形でも転載又は複製されることは堅くお断りします。
- ・ 全ての情報は本資料発行時点のものであり、当社は予告なしに本資料に記載した内容を変更することがあります。
- ・ この資料の内容は慎重に制作しておりますが、万一記述誤りによってお客様に損害が生じても当社はその責任を負いません。
- ・ 本資料に関してのお問い合わせ、その他お気づきの点がございましたら、当社までお問合せください。
- ・ 本資料に関する最新の情報はサンハヤト株式会社ホームページ (<http://www.sunhayato.co.jp/>)に記載しております。

1 はじめに

耐熱放熱用シリコーン SCH-30 シリーズは、シリコーンオイルを基油にアルミナなど熱伝導性のよい粉末を配合したグリース状の製品です。広い温度範囲にわたり優れた熱酸化安定性、電気特性などを有し、高い放熱効果を発揮します。



2 特長

- ・熱伝導性に優れています。
- ・グリース状なので薄膜加工が可能です。
- ・耐熱・耐寒性に優れているため、以下の特長があります。
 - ・滴点が高い
 - ・離油度、揮発分が少ない
 - ・熱酸化安定性に優れている
 - ・粘度変化が少ない
 - ・-50 の低温でも固化しない

3 用途

- ・パワートランジスター、IC、CPU などの半導体デバイスの放熱
- ・樹脂封止型トランジスターの放熱
- ・トランジスター、整流器、サイリスタなどとヒートシンクとの間の充填
- ・サーミスター、熱電対などの測定個所との充填
- ・熱機器類発熱体とヒートシンクとの間の充填

4 特性データ

外観等	白色グリース状
使用温度範囲	-50 ~ 300
熱伝導率	0.96 W/m·K
混和稠度	320 ~ 360

比重(25)	2.36 ~ 2.46
体積抵抗率	$5.2 \times 10^{13} \sim 1.5 \times 10^{14}$ Ω·cm
絶縁破壊電圧(0.25mm)	9.9 kV

・耐熱性試験

(150 /1000 時間),(200 /100 時間),(300 /24 時間)、
いずれの条件でもシリコン表面の固化や外観の変化無し。

・低分子シロキサン分析

以下の2つの方法にて分析を行った。

<1. 溶剤抽出 GC>

サンプル1gに、n-テトラデカン 20
μg/g 入りのアセトン 10mL 添加

しんとうさせながら一晩放置

アセトン層を GC 分析

<2. HS-GC/MS>

サンプル1gを20mLバイアル瓶に採取
し、密閉

120 で30分加熱

気相部1mLをHS-GC/MS分析

測定結果を下図に示す。

いずれの測定においてもD3~D20において10ppm以下であった。
(データは規格値ではありません。)

サンプル Dn 体	SCH-30
D3	< 10
D4	< 10
D5	< 10
D6	< 10
D7	< 10
D8	< 10
D9	< 10
D10	< 10
Dn (n=3 ~ 10)	< 10

サンプル Dn 体	SCH-30
D11	< 10
D12	< 10
D13	< 10
D14	< 10
D15	< 10
D16	< 10
D17	< 10
D18	< 10
D19	< 10
D20	< 10
Dn (n=11 ~ 20)	< 10
Dn (n=3 ~ 20)	< 10

(μg/g)

5 使用方法

- 1.塗布面を洗淨(弊社ハイシャワー・ヤニクリーン等がお勧めです)後、十分に乾燥させます。
- 2.フタをはずし、ヘラなどで攪拌をしてください。
- 3.ヘラなどを使い、塗布面全体に塗ります。

6 使用上の注意

- ・作業の際は、手袋などの保護具を着用してください。
- ・使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDS はサンハヤト株式会社ホームページ(<http://www.sunhayato.co.jp/>)からダウンロードできます。

7 取扱い上の注意

- ・目や口に入れたり、長時間皮膚に付着させたりしないでください。手などに付着した場合は、乾いた布、ウエスなどでふき取った後さらに石鹼水と流水で十分に洗淨してください。
- ・用途以外に使用したり、また必要量以上塗布したりしないでください。
- ・オイルコンパウンドは、直射日光を避け、室温(1～30)にて保管してください。
- ・子供の手の届かないところに保管してください。
- ・詳しくは、製品安全データシート(MSDS)をお読みください。

耐熱放熱用シリコン SCH-30 シリーズ
技術資料

発行日 2006年2月8日 Rev1.00

発行 サンハヤト株式会社 化学製品開発部

住所 〒174-0056 東京都板橋区志村3丁目26番19号

Tel/Fax 03-3965-6310

©2006 Sunhayato Corp. All rights reserved. Printed in Japan.

SG043156
