A DOW and TORAY Joint Venture

テクニカルデータシート

DOWSIL™ VE-6001 UV_T Optical Bonding Material

光学貼合（オプティカルボンディング）向け 1 液 UV 硬化型シリコーンレジン

特徴と長所

- 1 液 UV 硬化タイプ
- 透明
- 無溶剤
- ディスペンス/スリットコーティング後に貼合・セルフレベリング可能
- 低弾性率
- 低硬化収縮率
- 強化された UV 安定性

用途

- LCD/OLED のディスプレイモジュールでガラス/プラスチック製のディスプレイカバーパネルとタッチパネルの光学貼合材料
- 過酷な環境で高い信頼性を必要とするディスプレイ（特に自動車用途向け）

代表特性

出荷規格ではありません。

試験項目	単位	測定値
粘度 (25°C, 30 rpm)	cp	3600
密度（硬化前）	g/cm^3	1.11
硬化時 UV 照射条件 [1]	mJ/cm^2	> 4,000
硬化時体積収縮率	%	< 1.0
屈折率 (589.3 nm)		1.53
透過率（厚み：200 µm）	%	> 99
硬さ		54/ Shore 00
せん断貯蔵弾性率 (G')	Pa	1.0×10^4
ラップシェア接着強度 [2]	Kgf/cm^2	8.3

1. メタルハライドランプもしくは UV LED（波長 395 nm, 405 nm）
2. 被着体：ガラス、樹脂厚み 200 µm

®™: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標
DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。

© 2021 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

代表特性(続き)

試験項目	単位	測定値
誘電率 (100 kHz)		3.1
誘電率 (1 MHz)		2.98
保管温度	°C	35°C 以下
Shelf life	月	6 か月

説明

DOWSIL™ VE-6001 UV_T 光学用途向け接着剤は、一液 UV 硬化型シリコーン接着剤で、高い信頼性性能が要求される表示デバイス向けに、優れた接着性、信頼性、加工性を提供します。ディスプレイ業界の一般的な光接合プロセスを満足させるような粘度に設計されています。また製品に含まれる揮発成分は少ないので、信頼性試験前後で変わらない光透過率を提供します。

この製品は、硬化して柔らかい材料になり、クッション性が弾力性に優れるように設計されています。また硬化後は衝撃に敏感な部品に対して、寸法安定性を示すと同時に応力緩和の役割を果たします。

混合と脱気

樹脂は、光の暴露を避けるために遮光ボトルに入れて供給されます。材料が空気で過飽和になり、ディスペンス時もしくは硬化時に気泡が発生することがあるので、液状樹脂の表面に直接エア圧をかけないでください。樹脂は手動もしくは適切な計量混合装置を使用してディスペンスすることができます。可能であればガス（通常は空気）が巻き込まれたり混入したりしないような、部品の設計やプロセスの選択が考慮されるべきです。肉眼でも検出されない小さな気泡の混入をふせぐために、80 kPa ×5 時間の脱気が必要な場合があります。

有用な温度範囲

大部分の用途でシリコーン接着剤は長期間にわたり、温度範囲 -45°C から 150°C で使用することができます。しかし、使用範囲の最 低温度と最高温度では、材料の挙動や特別の用途での性能が複雑になり、 追加の考察が必要となります。低温での性能、-55°C のような条件で の熱サイクルでの耐用は可能ですが、貴社の部品やアセンブリーで性能の 検証をお願いします。性能に影響すると考えられる要素は形状、部品の応 力感度、冷却速度と保持時間、それに温度履歴です。最高温度では、硬化 シリコーン・エラストマーの耐久性が、時間と温度に影響されます。予想 されるように、温度が高い程、材料の使用可能時間は短くなります。

リペア性

PCB システムの組立装置の製造において、損傷した、または欠陥のあるユニットの修理が必要になることがよくあります。ミクソルシリーズや IPA を使用することでシリコーン樹脂を除去することができ、必要な修理を可能にします。除去が完了したら、その部分を強制空気またはブラシで洗浄し、乾燥させ、追加のシリコンレジンを塗布します。

®™: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標
DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。

© 2021 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

使用上の注意

使用に際し必要な安全情報は本データシートには記載されていません。ご使用の前に、安全な使用や身体的および健康上の危険に関する情報のため、安全データシート(SDS)および容器ラベルをよく読んでください。安全データシート(SDS)はウェブサイト、dow.com/ja-jp にアクセスしてお求めいただけます。

保証期間

製品は、元のパッケージにカバーをしっかりと取り付けた状態で保管してください。

汚染されていないことを確認してください。製品ラベルに記載されている指示に従って保管してください。使用期限は製品ラベルに記載されています。製品を安定して保管するために、光に当たらないようにしてください。

包装単位

製品は通常 10 L のボトルで提供されます。

製品は通常いろいろな PKG で使用可能ですが、お客様とのコミュニケーションを通して、別の PKG 形態、異なる PKG サイズで供給可能になる可能性があります。

医療･医薬品用途への制限

本製品は（ヘルスケア用途製品を除き）一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療または医薬用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。

健康および環境に関する情報

弊社は、お客様の製品安全の必要性をサポートするために、広範囲におよぶプロダクト・スチュワードシップの組織、および各地域にて対応可能な製品安全並びに法令順守のスペシャリストで構成されたチームを有しています。

さらなる詳細な情報については、弊社のウェブサイト dow.com/ja-jp、または弊社の担当営業までご連絡下さい。

廃棄上の注意

地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に従って廃棄してください。空の容器に有害な物質が残留していることもあります。その物質と容器は安全かつ合法的な方法で廃棄する必要があります。

処理および廃棄の手順が地方自治体（州、都道府県、市町村など）、国の規制に準拠していることを確認するのは利用者の責任になります。詳しくは、ダウ技術担当者までお問い合せください。

プロダクト・スチュワードシップ

製品を製造、流通、使用するすべての人々とその生活環境は、ダウの重要な関心事です。その関心が礎となり、製品に関する安全、健康、環境面の情報を評価し、従業員および社会の人々の健康と環境を保護するために適切な措置を講じるというダウのプロダクト・スチュワードシップの哲学を支えています。ダウのプロダクト・スチュワードシップ・プログラムの成功を担っているのは、各製品の初期コンセプトや調査にはじまり、製造、使用、販売、廃棄、リサイクルにいたる、ダウ製品に関わるすべての人々です。

®™: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標
DOW TORAY の商標の TORAY の部分は、使用許諾のもとで使用している東レ株式会社の商標です。

© 2021 The Dow Chemical Company. All rights reserved.

お客様へのお知らせ

ダウは、ダウ製品の使用目的から外れる方法や試験されていない方法でのご利用がないよう、人体の健康と環境品質双方の観点から製造プロセスおよびダウ製品の用途をご確認いただくことを強くおすすめします。ご質問にはダウの担当者が回答し、適切な技術サポートを行います。安全データシートなどダウ製品についての資料をご参照の上、ダウ製品をご使用ください。最新版の安全データシートはダウが提供しております。

How Can We Help You Today?

弊社は、シリコーン材料・アプリケーション・プロセスに関する豊富な経験をもとに、お客様が求める性能、デザインや製造上の課題解決に貢献しています。

弊社の製品と特性については **dow.com/ja-jp** をご覧ください。

お客様のニーズにどのようにご一緒に対応させていただくかについては **dow.com/ja-jp** にアクセスし、お客様の最寄の事務所にお問い合わせください。ダウは、世界中にカスタマーサービス、研究開発拠点、アプリケーションサポートチーム、営業所と工場を有し、あらゆる国や地域のお客様のニーズに応えています。

dow.com/ja-jp

免責事項：使用条件や適用法令は場所によって異なり、また、時の経過により変更される場合がありますので、お客様におかれましては、本書記載の製品及び情報がお客様の使用（用途）に適しているかどうかを判断し、お客様の作業現場及び廃棄について、適用法令の遵守を確実にする責任があります。また、弊社又はその他の者が所有する特許権の侵害がないことを表明・保証するものではありません。本書記載の製品は、ダウが事業展開する特定の地域で販売あるいは使用できない場合があり、紹介された内容に関しては、特定の国での使用(用途)が承認されていない場合があります。「ダウ」又は「弊社」への言及は、特に明記しない限り、お客様に製品を販売するダウの法人を意味します。商品適格性又は特定目的のための適合性についての黙示的保証はすべて明示的に除外され、保証するものではありません。

A DOW and TORAY Joint Venture

®ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社の商標

Form No. 11-3733-42-0221 S2D