



テクニカルデータシート

3M™接着剤転写テープ927



追加情報

製品説明

3M™粘着剤300を使用した3M™接着剤転写テープは、低表面エネルギーのプラスチックや発泡体を含む様々な表面に優れた接着性を発揮します。この中硬アクリル系粘着剤ファミリーは、良好な保持力を持つ非常に高い初期粘着力を特徴としており、数種類の厚みが用意されているほか、優れたプロセスの柔軟性を確保するために様々なライナー構成が用意されています。

技術情報注記

以下の技術情報やデータは代表値であり、規格値ではありません。

代表的な物理特性

特性	試験方法	値
粘着剤タイプ		アクリル系
総テープ厚さ	ASTM D3652	0.05 mm
ライナー		60#高密度クラフト
ライナー厚さ		0.09 mm
剥離紙 (フィルム) 色		黄褐色

代表的な性能特性

特性: 90°はく離接着強さ

温度: 23 °C

バックング: 2mil (50.8µm) のアルミホイル

試験方法: ASTM D3330

養生時間	被着体	値
15 分	ABS	3.4 N/cm ¹
15 分	ポリプロピレン(PP)	4.9 N/cm ¹
15 分	ステンレス	5.7 N/cm ¹
72 時間	ABS	3.7 N/cm ¹
72 時間	ポリプロピレン(PP)	5.7 N/cm ¹
72 時間	ステンレス	6.5 N/cm ¹

¹ 300 mm/分 (12 インチ/分)

特性	値
短期耐熱性	121 °C ¹
長期耐熱性	70 °C ²

¹ 短時間 (数分~数時間)

² 長期間 (数日~数週間)

典型的な環境特性

環境耐性

耐湿性：高湿度による接着性能への影響は少ない。90°F（32°C）、90%の相対湿度で7日間放置した後の接着強度に顕著な減少は見られません。

耐紫外線性：適切に貼り付けられた銘板や装飾用トリム部品、屋外暴露による悪影響を受けません。

耐水性：水に浸しても接着強度に大きな影響はありません。室温で100時間経過した後も、高い接着強度が維持されます。

耐熱サイクル性：4回の温度サイクルを経ても高い接着強度が維持されます。

158°F（70°C）で4時間

20°F（-29°C）で4時間

22°C（73°F）で4時間

耐薬品性：適切に貼り付けられた銘板と装飾トリム部品は、油、弱酸性、アルカリを含む多くの化学物質にさらされてもしっかりと保持されます。

接着力の立ち上がり：3M™粘着剤300の接着力は、時間と温度が関係して増加します。

耐熱性：3M™粘着剤300は、120°Cまでの短時間（数分、数時間）および65°Cまでの断続的な長時間（数日、数週間）の使用が可能です。

最低使用可能温度：-40F(-40°C)。

電気および熱特性

特性: 線膨張係数

試験方法: ASTM D696

試験条件	値
一次加熱	$20 \times 10^{-5} \text{ m/m/}^\circ\text{C}$
二次加熱	$58 \times 10^{-5} \text{ m/m/}^\circ\text{C}$

特性	試験方法	温度	試験条件	値
誘電率	ASTM D150	22 °C	1 KHz	3.21
誘電正接				0.04
絶縁耐力	ASTM D149		500 VAC、rms[60 Hz/秒]	13.3

取り扱い／適用情報

応用例

- 航空宇宙、医療、産業機器、自動車、家電、電子機器市場における、金属や低表面エネルギーのプラスチックなどの表面へのグラフィック銘板やオーバーレイの長期的な接着
- 航空宇宙、医療、産業機器、自動車、家電、電子機器市場での金属製銘板や定格板の接着
- ガasket用途のためのフォームへのラミネーション

アプリケーション手法

接着強度を最大にするためには（最終部品の取り付け時に）、表面を十分に洗浄して乾燥させる必要があります。代表的な洗浄溶剤は、ヘプタン（油性の表面用）やプラスチック用のイソプロピルアルコールです。皮膚への乾燥影響を最小限に抑えるために、消毒用アルコールのような一般的な家庭用材料にはオイルが含まれていることが多いので、試薬グレードの溶剤を使用してください。これらのオイルは感圧接着剤の性能を妨げる可能性があります。

適切な取り扱いや保管方法については、溶剤メーカーのMSDSを参照してください。また、クリーニング溶剤を除去するために、オイルを含まない使い捨てのワイプを使用してください。

ラミネート時（2.6～35N/cm推奨）や最終部品の取り付け時（17.5～26.2N/cm）には、テープが被着体に直接接触するように圧力をかける必要があります。貼り合わせる被着体と同じ幅の硬いプラスチック製の治具を使うと、ラミネート時に必要な圧力をかけることができます。金属部品に接着する場合、熱によって接着強度が増すことがあります（一般的には、室温で数週間養生すると、同様の接着強度の増加がみられます）。

理想的なテープの貼り付け温度範囲は21°Cから38°Cです。表面温度が10°C以下の場合、粘着剤が固くなりすぎて接着しにくくなるため、貼り合わせはお勧めできません。推奨された貼り付け温度で適切に貼り付ければ、低温での保持力は一般的に満足できるものです（「代表的な物理的特性と性能特性」の項を参照してください）。

薄く柔軟で滑らかな被着体の表面に接着する場合には、厚さ0.05mmのテープを使用することができます。一方または両方の被着体表面が荒い場合は、0.125mmのテープをお勧めします。両方の被着体が硬い場合は、部品をうまく接着するために、より厚いテープを使用する必要があるかもしれません。その場合は、3M™VHB™アクリルフォームテープをご検討ください（データページ70-0709-3863-7をご参照ください）。

アプリケーション機器

幅の広いテープの貼り合わせの品質を確保するためには、ラミネート装置が必要です。取り扱いについては、技術資料「Lamination Techniques for Converters of Laminating Adhesives (70-0704-1430-8)」をご参照ください。

その他のディスペンサーに関する情報については、お近くの3M営業担当者または3Mカスタマーコールセンター（ナビダイヤル：0570-011-511）までお問い合わせください。

工業用スペック

FDA

この製品は、食品と間接的に接触する用途での使用に適している可能性があります。FDA 準拠に関する詳細については、該当するRegulatory data sheetを参照してください。

保管と使用可能期限

直射日光を避け、元のパッケージのまま、16～27°C(60～80°F)、相対湿度 40～60%の通常条件で保管してください。最高のパフォーマンスを得るために、この製品は製造日から 24か月以内にご使用ください。

発注情報

特性	値
マスター幅	122 cm ¹

¹ この他にもサイズがある場合があります。詳細については、お近くの3M担当者にご相談ください。

認定・認証

TSCA：本製品は有害物質規制法の下では成形品と定義されているため、在庫リストの要件が免除されています。

SDS：3Mは、労働安全衛生局の危険有害性周知基準、29C.F.R.1910.1200(b)(6)(v)のSDS要件の対象とならない本製品のSDSを作成していません。本製品は、合理的な条件の下で、または3Mの使用説明書に従って使用された場合、健康および安全上の問題を引き起こすことはありません。しかし、使用上の指示に従わない方法での本製品の使用または加工は、その性能に影響を与え、健康および安全上の危険をもたらす可能性があります。

UL：本製品は、アンダーライタズ・ラボラトリーズ社のUL969「マーキング&ラベリング・システム・マテリアルズ・コンポーネント」に認定されています。UL認証の詳細については、ウェブサイト (<http://www.3M.com/converter>) をご覧ください、「UL Recognized Materials」を選択した後、特定の製品分野を選択してください。
ミリタリー Mil-P 19834B Type 1に準拠。

注：3Mのコア・バリューの一つは、社会的・物理的環境を尊重することです。3Mは、刻々と変化するグローバルな規制および消費者の環境・健康・安全（EHS）に関する要求事項を遵守することをお約束します。お客様へのサービスとして、3Mは多くの3M製品の規制状況に関する情報を提供しています。OSHA、USCPSI、FDA、California Proposition65、READY、RoHSを含むその他の規制情報は、3M.com/regsをご覧ください。

自動車免責事項

特定の自動車用途について：

本製品は工業用製品です。IATF認定施設での製造、全特性のPpkが1.33を満たすこと、自動車用生産部品承認プロセス（PPAP）を受けること、または自動車用設計や品質システム要件（IATF 16949やVDA 6.3など）に完全に準拠することが必要になるような、電動パワートレイン・バッテリーや高電圧用途など、特定の自動車用途に使用するための設計や試験は行われていません。これらの用途に本製品を使用する場合は、お客様がすべての責任とリスクを負うものとします。

インフォメーション

技術情報：

本書に含まれる、または3Mが提供する技術情報、ガイダンス、およびその他の記述は3Mが信頼できると考える記録、試験、または経験に基づいていますが、かかる情報の正確性、完全性、および代表性は保証されません。このような情報は、当該情報を評価し自らの情報に基づいた判断を下すのに十分な知識と技術力を有する人を対象としています。

製品の選択および使用：

3Mの管理範囲を超えた多くの要因とユーザーの知識および管理範囲内の独自の要因が、特定の用途における3M製品の使用および性能に影響を与えます。その結果、お客様は本製品の評価、お客様の応用に適しているかどうかを判断することについて独自の責任があります。

3M製品および適切な安全製品を適切に評価、選択、使用しなかった場合、または適用されるすべての安全規制に適合しなかった場合は、怪我、病気、死亡、および/または財産への被害が発生する可能性があります。

保証、限定的救済および免責事項：

該当する3M製品の包装または製品資料に別の保証が具体的に記載されていない限り（この場合、当該保証が適用されます）、3Mは、3Mの各製品が、3Mが製品を出荷した時点で該当する3M製品の仕様を満たしていることを保証します。

3Mは、商品性、特定目的への適合性、または取引の過程、慣習、商習慣から生じる黙示の保証または条件を含め（ただしこれに限定されない）、明示または黙示を問わず、その他の保証または条件を一切行いません。

3M製品が本保証に適合しない場合、唯一かつ排他的な救済方法は、3Mの選択により3M製品の交換または購入価格の払い戻しとなります。

責任の限定：

上記の限定的な救済措置を除き、また法律で禁止されている範囲を除いて、3Mは保証、契約、過失、厳格責任など、主張される法的または衡平法上の理論にかかわらず、直接的、間接的、特別、偶発的、または結果的（利益または事業機会の喪失を含むがこれに限定されない）に関わらず、3M製品に起因または関連するいかなる損失または損害に対しても責任を負いません。

免責事項：

3Mの工業用および産業用製品は、業務での使用を目的とした訓練を受けた工業用および産業用の顧客への販売を意図し、ラベル付けされ、包装されています。該当する製品の包装または資料に特に明記されていない限り、これらの製品は、消費者への販売または消費者による使用（家庭用、個人用、小中学校用、娯楽/スポーツ用、または該当する製品の包装または資料に記載されていないその他の用途など）を目的としたものではなく、適用される健康および安全に関する規制および基準（例：U.S. OSHA、ANSI）を遵守して選択および使用する必要があります。また、ユーザーは、リコール、実地活動、その他の製品使用に関する通知に基づき必要とされる行動を取らなければなりません。3Mの工業用および産業用製品を誤って使用すると、怪我、病気、死亡の原因となることがあります。製品の選択と使用については、現場の安全専門家、産業衛生士、その他の専門家に相談してください。その他の製品情報については、www.3M.comをご参照ください。

ISO ステートメント

この製品は、ISO 9001規格に登録された3M品質のシステムで製造されました。

スリーエムジャパン株式会社
テープ・接着剤製品事業部
3mcompany.jp/iatf

3Mは3M社の登録商標です。
© 3M 2016 (3/16)