

Industrial Adhesives & Tapes Division
Technical Data Sheet

発行 2023 年 3 月 24 日
スリーエム ジャパン イノベーション株式会社
テープ・接着剤製品技術部

3 M™ Scotch-Weld™
一液加熱硬化型エポキシ接着剤 MS2000

■特長

3M™ Scotch-Weld™ 一液加熱硬化型エポキシ接着剤 MS2000 は、接着性とはく離特性のバランスに優れ、かつ高いガラス転移温度と耐久性を併せ持ちます。また、以下の特長を有します。

1. 優れた高耐熱
2. 優れた耐湿熱性
3. ノンメタルフィラー
4. 金属接着性良好

■物性（注：以下の数値は代表値であり規格値ではありません）

		物性値
基 材		エポキシ樹脂
粘 度		60 Pa・s（コーンプレート型粘度計）
色		白色
比 重		1.5
標準硬化時間	140℃	30 分
	160℃	20 分

■適用

金属接着（鉄、アルミニウム、その他）、セラミックの接着

■使用法

表面処理：接着面に付着しているほこり、油、離型剤等は完全に除去し乾燥させて下さい。

塗布方法：塗布は、ヘラ、コテ、フローガンをご使用下さい。

接着剤は結露を防ぐため常温にもどしてからご使用下さい(15℃以上が望まれます)。

塗 布 量：一般的には塗布厚は0.05～0.13mm 位が適当です。

硬 化：硬化条件は、標準硬化時間を参照してください（硬化時間は、接着剤層が硬化温度に達してからの時間です）。

加 圧：接着箇所が動かない程度の加圧で良く、精巧で高価な圧締治具は不要です。

洗 浄：他に付着した接着剤は器具の洗浄は、接着剤が硬化しないうちにトルエンあるいはメチルエチルケトン等の溶剤で除去して下さい。溶剤使用の指示をする場合「溶剤使用の際には、それぞれの溶剤の安全データシート（SDS）を参照してください。

■ 接着性能（注：以下に記載された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）

1. 被着体別の引張りせん断接着強さ

被着体	引張せん断接着強さ
アルミニウム	27 MPa
鋼板	22 MPa

<試験方法>

- 接着面積 ： 25mm×12.5mm
- 表面処理 ： アルミニウム(A2024) / FPL エッチング、鋼板(SPCC-SB)/ MEK 脱脂
- 接着剤厚み ： 0.1mm
- 硬化条件 ： 140℃×30 分
- 測定温度 ： 25 ℃
- 引張速度 ： 5mm/分

2. 引張りせん断接着強さの温度依存性

温度	引張せん断接着強さ
25℃	27MPa
120℃	25 MPa
150℃	21 MPa
180℃	14 MPa

<試験方法>

- 被着体 ： アルミニウム(A2024)
- 接着面積 ： 25mm×12.5mm
- 表面処理 ： MEK 脱脂
- 接着剤厚み ： 0.1mm
- 硬化条件 ： 140℃×30 分
- 引張速度 ： 5mm/分

3. T 型はく離接着強さ

被着体	T 型はく離接着強さ
アルミニウム	5.2 kN/m
鋼板	3.4 kN/m

<試験方法>

- 接着面積 ： 25mm×100 mm
- 表面処理 ： アルミニウム(A1050) / FPL エッチング、鋼板(SPCC-SD)/ MEK 脱脂
- 接着剤厚み ： 0.1mm
- 硬化条件 ： 140℃×30 分
- 測定温度 ： 25 ℃
- 引張速度 ： 50 mm/分

4. 高温高湿老化試験

老化条件	引張せん断接着強さ
初期	22 MPa
プレッシャークッカーテスト後	26 MPa

＜試験方法＞

- 被着体 ： 鋼板 (SPCC-SB)
- 接着面積 ： 25mm×12.5mm
- 表面処理 ： MEK 脱脂
- 接着剤厚み ： 0.1mm
- 硬化条件 ： 140℃×30 分
- 老化条件 ： 134℃×100%RH 0.2MPa ×24 時間
- 測定温度 ： 25 ℃
- 引張速度 ： 5mm/分

■ 保管方法

冷蔵保管（5℃以下で保管してください）
缶やシリンジのふたを開けるときは、接着剤表面に水分の凝縮を防ぐため、室温に戻してから開缶してください。

■ 注意事項

本製品の安全衛生情報については、当社の「安全データシート」および製品ラベルをお読みください。お持ちでない方は当社または当社特約店までご請求ください。

仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて追うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限りは当社は責任を負いません。

3M は、3M 社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社
テープ・接着剤製品事業部
<http://www.3mcompany.jp/tape-adh>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2023 All Rights Reserved.

カスタマーコールセンター
製品のお問い合わせはナビダイヤルで
 **0570-011-511**
9:00～17:00／月～金（土日祝年末年始は除く）