

Industrial Adhesives & Tapes Division
Technical Data Sheet

改訂 2020年02月01日
発行 2017年09月01日
スリーエムジャパン株式会社
テープ・接着剤製品技術部

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型アクリル接着剤 メタルグリップ

■特長

3M™ Scotch-Weld™ 二液混合型アクリル接着剤 メタルグリップは、次の特長を有した接着剤です。

- ・ 金属に対して優れた接着性
- ・ EPX™ 接着システムを用いているため面倒な計量が不要
- ・ 油面接着性
- ・ 速硬化
- ・ 焼付塗装が可能な耐熱性

■適用

金属接着、シール

■物性（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）

		主 剤	硬化剤
基 材		変性アクリル	変性アクリル
粘 度*1		30-50 Pa·s	30-50 Pa·s
色		白色	灰色
比 重		1.0	1.0
混合比		体積比 1:1	
使用可能時間 *2	-10℃	20 分	
	5℃	10 分	
	25℃	3 分	
強度発現時間 *3	-10℃	120 分	
	5℃	30 分	
	25℃	15 分	
標準硬化時間*4	24℃	24 時間	

*1：B型粘度計

*2：使用可能時間はノズル内で硬化が始まり、吐出できなくなる時間

*3：24℃の環境で、せん断接着強さが0.4MPaの強度が出るまでの時間

*4：最終強度の80%以上の強度に達する時間

■使用方法

1. 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。
2. 専用のアプリケーションに接着剤をセットしてください。
3. レバーを引き主剤と硬化剤の両方が吐出されるまで接着剤を吐出してください。
4. 専用のミキシングノズルを装着し、レバーを引いてください。
5. 出始めの0.5-1gは捨ててから使用してください。
6. 使用後は、ミキシングノズルをはずし、キャップをしてください。

■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)せん断接着強さの温度依存性

温度	引張せん断接着強さ	
	冷間圧延鋼板	亜鉛メッキ鋼板
25°C	16 MPa	9.8 MPa
80°C	5.4 MPa	2.9 MPa
125°C	2.5 MPa	1.5 MPa
150°C	1.5 MPa	1.0 MPa

<試験方法> 硬化条件：25°C×7日 表面処理：溶剤脱脂

(2)各被着体に対する接着性

被着体	引張せん断接着強さ	T型はく離接着強さ
冷間圧延鋼板	16 MPa	6.7 kN/m
亜鉛メッキ鋼板	9.8 MPa	6.7 kN/m
ステンレス (SUS304)	15 MPa	
アルミニウム A1100	8.3 MPa	
アルミニウム A2024	12 MPa	3.9 kN/m
アルミニウム A5052	8.8 MPa	
アルミニウム A6063	11 MPa	

<試験方法> 硬化条件：25°C×24時間 表面処理：溶剤脱脂

(3)油面接着性

被着体	引張せん断接着強さ	
	脱脂	油面
冷間圧延鋼板	16 MPa	16 MPa
亜鉛メッキ鋼板	9.8 MPa	8.8 MPa

<試験方法> 硬化条件：25°C×7日

■耐久性（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) 耐焼き付け塗装性

設定温度	負荷荷重	結果
200°C	2 kg	落下せず
240°C	1 kg	落下せず

<試験方法>

硬化条件：室温×7日 表面処理：脱脂 被着体：冷間圧延鋼板 接着面積：12.7mm×25.4mm

試験方法：所定の荷重をかけたせん断試験片を各温度条件に30分間放置し、落下の有無を確認

(2) 耐熱性および耐冷熱サイクル性

劣化条件	引張せん断接着強さ	
	鋼板	亜鉛メッキ鋼板
初期	16 MPa	9.8MPa
熱劣化後（180°C×80分）	19 MPa	9.8 MPa
冷熱サイクル 80°C×1時間←→20°C×1時間 20サイクル	19 MPa	9.8 MPa

(3)耐湿性（60°C95%RH）

経過時間	引張せん断接着強さ
初期	16 MPa
260時間	12 MPa
670時間	12 MPa
1060時間	12 MPa
2200時間	12 MPa

<試験方法>被着体：冷間圧延鋼板 表面処理：溶剤脱脂 硬化条件：25°C×7日

(4)耐候性 (サンシャインウェザーメーター)

経過時間	引張せん断接着強さ
初期	12 MPa
220 時間	14 MPa
880 時間	14 MPa

<試験方法> 被着体: アルミニウム A6063 表面処理: 溶剤脱脂 硬化条件: 25°C×7日間

(5)耐薬品性

経過時間	引張せん断接着強さ
初期	15 MPa
10%NaOH 25°C×7 日	15 MPa
10%HCl 25°C×7 日	12 MPa

<試験方法> 被着体: ステンレス 表面処理: 溶剤脱脂 硬化条件: 25°C×7日間

■硬化物性 (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)

	物性値
熱膨張係数 (/K)	1.2×10^{-4}
硬度 (ショア D)	45
ガラス転移温度*5 (°C)	105°C

■弾性率の温度依存性 (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)

温度	貯蔵弾性率*5
25°C	880 MPa
50°C	270 MPa
80°C	60 MPa

*5 <試験方法> 硬化条件: 25°C×7 日間、測定機 : DMA (動的粘弾性測定装置)

測定条件: 周波数 10Hz で昇温速度 4°C/分、1st Scan にて測定を行った。

■塗布可能長さ（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）

	3M™ Scotch-Weld™ メタルグリップ	3M™ Scotch-Weld™ メタルグリップL
2mm 幅半円ビード	約 31m	約 121m
3mm 幅半円ビード	約 14m	約 53m
4mm 幅半円ビード	約 8m	約 30m

■保管方法

冷蔵保管（5℃以下）で箱を正立させた状態で保管して下さい。使用する場合には、接着剤表面の水分の凝縮を防ぐために、室温に戻してから使用して下さい。

■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どうかを判断し、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

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

 0570-011-211

8:45～17:15 / 月～金（土日祝年末年始は除く）

テープ・接着剤製品事業部

<http://www.3mcompany.jp/tape-adh>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2019. All Rights Reserved.