

# 2成分加熱硬化型難燃接着性液状シリコンゴム TSE3331

TSE3331は、電気・電子用部品の絶縁を目的としたポッティング、エンキャップシミュレーション用の2成分加熱硬化型難燃接着性液状シリコンゴムです。(A)成分と(B)成分を1:1で混合し、加熱することによりゴム状に硬化します。硬化したゴムは、難燃性、耐熱性、耐寒性、耐候性に優れ、広い温度範囲で安定した電気絶縁性と優れた接着性を示します。

## 特長

- 難燃性に優れています：UL94V-0認定取得品(File No. E56745)
- 接着性に優れています。
- 混合比が1:1(重量比)の使いやすい2成分形です。
- 低粘度でポットライフが長いので作業性に優れています。
- 電気特性、耐熱性、耐寒性に優れています。

## 用途

- 耐熱性、耐寒性、難燃性などが要求される電子部品のポッティング
- テレビのフライバックトランスや整流回路などの高電圧部分の防湿、コロナ放電防止を目的としたモールドや含浸
- 通信機器のコイル、トランス類のモールド
- モーターコイルの含浸、ポッティング
- 高圧ケーブルヘッドのポッティング
- 船舶用機器の塩害防止のためのポッティング

## 特性例

### 硬化前

(JIS K 6249)

項目	TSE3331(A)	TSE3331(B)
外観	黒灰色流動性	白色流動性
粘度 (23 ) Pa·s{P}	4.1{41}	3.5{35}
混合比 (重量部)	1 : 1	
混合直後粘度 (23 ) Pa·s{P}	3.5{35}	
作業可能時間 (23 ) h	8	

### 硬化後(硬化条件：120、1h)

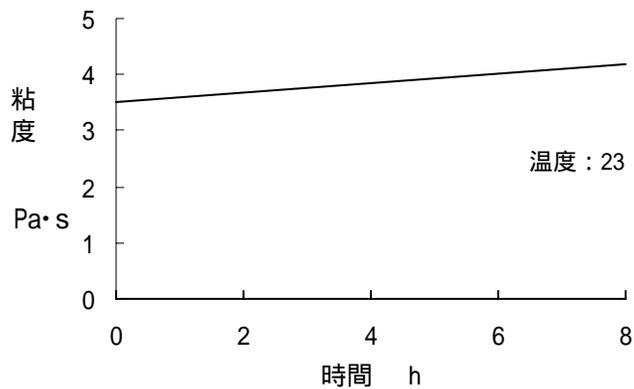
(JIS K 6249)

項目	測定値
外観	黒灰色ゴム状

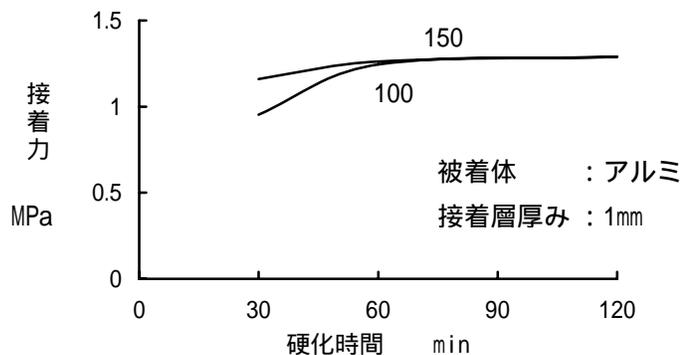
密度 (23 )	g/cm <sup>3</sup>	1.51
硬さ (タイプA)		60
引張強さ	MPa{kgf/cm <sup>2</sup> }	2.9{30}
切断時伸び	%	50
引張せん断接着強さ*1	MPa{kgf/cm <sup>2</sup> }	1.3{13}
熱伝導率*2	W/(m·K){cal/(cm·s· )}	0.63{1.50×10 <sup>-3</sup> }
線膨張係数*2	1/K	1.7×10 <sup>-4</sup>
吸水率*3 %	25 、 24h	0.03
	25 、 168h	0.03
体積抵抗率	M · m{ · cm}	2.0×10 <sup>6</sup> {2.0×10 <sup>14</sup> }
絶縁破壊の強さ	kV/mm	26
比誘電率	60Hz	3.4
	1MHz	3.3
誘電正接	60Hz	0.017
	1MHz	0.003
耐アーク性*4	s	340

\*1 : 被着体;アルミ      \*2 : 社内試験法による      \*3 : ASTM D570      \*4 : ASTM D495

### 混合後の粘度変化



## 硬化温度と引張りせん断接着強さ



## 接着性

被着体の材質により接着性が異なりますので表を参照のうえご使用ください。また、メーカーや番手により、接着性が異なることがありますので、事前に試験してから使用してください。

被着体	無処理	プライマー処理
アルミ		
銅		
ステンレス		
真ちゅう		
軟鋼		
PBT		
ABS樹脂		
エポキシ樹脂		
フェノール樹脂		
PPS		
6-ナイロン		
ポリカーボネート	×	
アクリル樹脂	×	×
メラミン樹脂	×	
ガラス		
セラミックス		

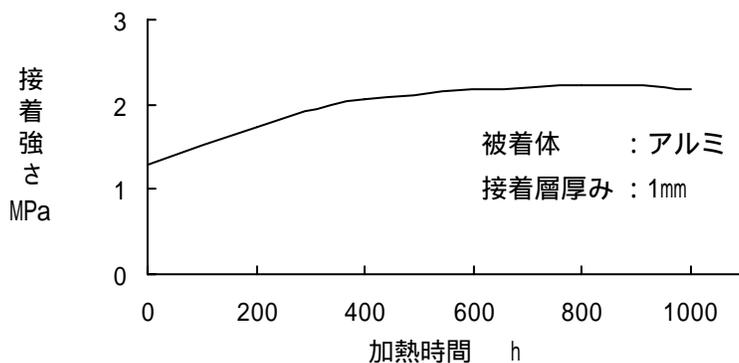
(注) 硬化条件 : 120 , 1h

プライマー : プラスチックにはME153、その他はME151

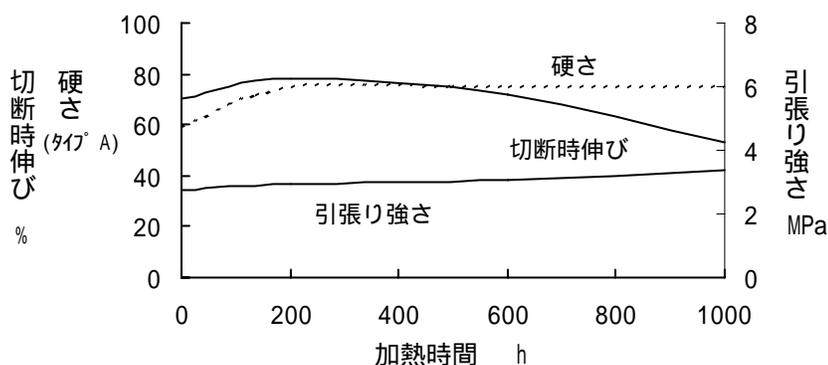
: 試料部の破壊、 × : 試料と被着体の界面における破壊、 : と×の混合

## 耐熱性

引張りせん断接着強さ(200 )



物理特性(200 )



## 使用方法

TSE3331(A)、(B)をあらかじめ、十分にかき混ぜて均一にしてください。

TSE3331(A)、(B)を1：1の重量比で均一に混合してください。

5～10分間減圧脱泡してください。

目的の部品に泡を巻き込まないように注意してポッティング、エンキャップシュレーション、コーティングなどを行ってください。なお、水、油、汚れなどが付着していると接着不良の原因となるため、溶剤などで洗浄乾燥してください。

熱風乾燥機などで加熱硬化してください。室温でも2日間放置すると硬化しますが、接着が不十分なため100以上の温度で加熱硬化してください。なお、部品の熱容量、加熱方法、TSE3331の使用量を考慮して加熱条件を決めてください。

## 取扱い上の注意

TSE3331は、水、イオウ、窒素化合物、有機金属塩、リン化合物などを含む表面では硬化しないことがありますので、使用部品の一部で予備試験を行ってください。(有機ゴム、フラックス、アミン硬化エポキシ樹脂、ワックス類、縮合型シリコンゴムなどは特に注意してください)

取扱い時には、保護眼鏡および必要に応じて、保護手袋を着用してください。

局所排気装置を運転し、換気をよくして作業してください。

## 保 管

直射日光を避け、湿気の少ない冷暗所に保管してください。

子供の手の届かない所に保管してください。

## 荷姿・梱包

TSE3331(A) : 1kg金属缶(10P/1ケース)、1.5kg金属缶(10P/1ケース)、6kg金属缶(2P/1ケース)、  
25kgペール缶

TSE3331(B) : 1kg金属缶(10P/1ケース)、1.5kg金属缶(10P/1ケース)、6kg金属缶(2P/1ケース)、  
25kgペール缶

## 消防法

TSE3331(A) : 指定可燃物 可燃性液体類

TSE3331(B) : 危険物第4類第4石油類

発行 : 1998年6月/改訂 2004年9月、TSE3331 J

---

・本製品は、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療用その他特殊用途に使用される場合は、貴社にてその安全性を事前にご試験ご確認のうえご使用ください。なお、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のある用途には絶対に使用しないでください。

・記載のデータは、弊社の試験方法による実測値の一例で、規格値ではありません。ご使用に際しては、貴社使用条件に適合するか必ずご確認願います。なお、本文中の用途は、いかなる特許にも抵触しないことを保証するものではありません。

・製品改良のため、予告なく内容を変更する場合があります。

・本資料を転載される場合は、弊社までご連絡ください。

・安全性に関する詳細な情報につきましては、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。

・仕様書を要求される場合は、営業を通してお求めください。



モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社

<http://www.momentive.jp>

テクニカルアンサーセンター  
東京本社(営業)  
大阪支店  
名古屋支店  
九州営業所

TEL.0276-20-6182、0120-975-400 FAX.0276-31-6259  
TEL.03-5544-3111(代) FAX.03-5544-3122  
TEL.06-6251-6272(代) FAX.06-252-8255  
TEL.052-962-5731(代) FAX.052-962-5750  
TEL.092-291-2056(代) FAX.092-262-1411