

2成分形難燃性液状シリコンゴム TSE3431-H

TSE3431-H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材料として使用される、低粘度の2成分形難燃性液状シリコンゴムです。TSE3431-Hは、ポットライフが長く、70～120 で加熱すると急速に硬化しますので、製造工程上で使用される場合非常に便利です。硬化したゴムは広い温度範囲において安定した電気絶縁性と優れた難燃性を示します。TSE3431-Hは、本体TSE3431-H(A)に対して硬化剤がTSE3431-H(B)、TSE3431-H(C)、TSE3431-H(D)、TSE3431-H(E)の4種類が用意されておりますので、用途により使い分けが可能です。

本体 : TSE3431-H(A)
硬化剤 : TSE3431-H(B) ----- 一般ポッティング成形用、UL94V-0認定
TSE3431-H(C) ----- 低粘度、含浸成形用
TSE3431-H(D) ----- 低粘度、長ポットライフ、含浸用
TSE3431-H(E) ----- 低粘度、UL94V-0認定

なお、TSE3431-Hと姉妹品であるTSE3431との違いは次の点です

項目	TSE3431-H	TSE3431
外観	灰黒色	灰色
難燃性	1mm	UL94V-1
	3mm	UL94V-0
加硫阻害	TSE3431に比べ受けにくい	-

用途

耐熱性、耐寒性、難燃性などを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

特長

難燃性です ----- 硬化剤TSE3431-H(B) およびTSE3431-H(E) との組合せで
UL94V-0認定取得品です。(File No. E56745)

電気絶縁性に優れています----- 広い温度範囲および湿度の高い環境下でも、優れた電気絶縁性を維持します。なお、TSE3431-H(A)とTSE3431-H(B)の組合せでは、UL1410 の高電圧絶縁材料として認定されています。

加熱により短時間で硬化します-- 連続作業に好適で、作業サイクルを短縮できます。

硬化剤が3種類用意されておりますので、用途に応じて使い分けが可能です。

電食・腐食がありません----- 硬化時に発熱や反応副生物が発生しませんので、部品に悪影響を及ぼしません。

特性例

混合前

(JIS K 6249)

項目		特性値			
主剤		TSE3431-H(A)			
外観		灰黒色流動性			
粘度(23)	Pa·s	5.8{58}			
硬化剤		TSE3431-H(B)	TSE3431-H(C)	TSE3431-H(D)	TSE3431-H(E)
外観		無色透明液状			
粘度(23)	Pa·s{P}	0.3{3}	0.3{3}	0.3{3}	0.02{0.2}
混合比		10:1	10:3	10:3	10:1.5
混合後粘度(23)	Pa·s{P}	2.6{26}	1.5{15}	1.4{14}	1.2{12}
ポットライフ(23) h		1.5	1.5	168	2.0

硬化後

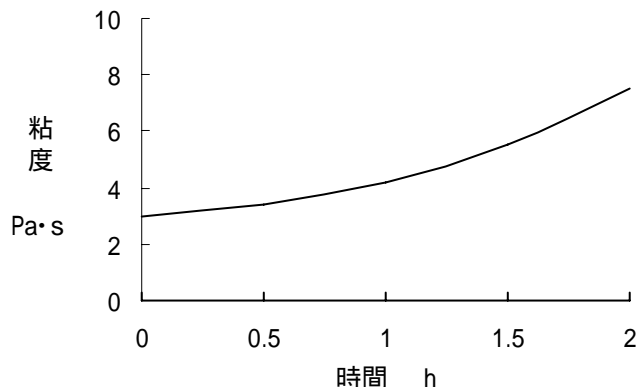
(JIS K 6249)

項目		(A)/(B)	(A)/(C)	(A)/(D)	(A)/(E)
硬化条件		100 、 1h	100 、 1h	100 、 2h	100 、 1h
外観		灰黒色ゴム状弾性体			
比重(23)		1.52	1.39	1.39	1.50
硬さ(タイプA)		70	65	63	75
引張強さ	MPa{kgf/cm ² }	4.1{42}	3.4{35}	3.3{34}	4.1{42}
切断時伸び	%	60	80	80	50
体積抵抗率	M · m	5.0 × 10 ⁶	4.0 × 10 ⁶	4.0 × 10 ⁶	5.0 × 10 ⁶
絶縁破壊の強さ		kV/mm	27	26	26
誘電率(60Hz)		3.5	3.2	3.2	3.4
誘電正接(60Hz)		0.01	0.01	0.01	0.01
線膨張率*	1/K	1.7 × 10 ⁻⁴	-	-	-
熱伝導率*	W/(m·K)	0.63	-	-	-

* 社内試験法による

混合後の粘度変化

TSE3431-H(A)100部とTSE3431-H(B)10部を混合したときの、23℃での粘度変化を下に示します。



接着性

接着を必要とする用途にはプライマーをご使用ください。対象部品が金属、ガラス、陶磁器、プラスチック類にはME151が適します。なお、ポリカーボネートにME151を使用するとソルベントクラックを起こすことがありますので、その場合は、ME153を使用してください。

使用方法

使用前に、本体を十分かきまぜて均一にしてください。

本体と硬化剤を規定量秤量して、均一になるまで十分混合してください。

脱泡を十分行ったあと、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。

硬化性は硬化剤の種類によって異なりますので目的に応じて使い分けてください。

取扱い上の注意

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、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)

部品の表面は、使用部品の材質に適した溶剤で、油脂分や汚れを十分に除去し、乾燥させてください。

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

TSE3431-H(A) : 1kg金属缶(10P/ケース)、20kgペール缶、25kgペール缶
TSE3431-H(B) : 100gガラスビン(20P/ケース)、2.5kg金属缶
TSE3431-H(C) : 1kgポリビン(10P/ケース)
TSE3431-H(D) : 300gガラスビン(10P/ケース)
TSE3431-H(E) : 1kg金属缶(10P/ケース)

消防法

TSE3431-H(A) : 指定可燃物 可燃性液体類
TSE3431-H(B) : 第4類第3石油類該当
TSE3431-H(C) : 第4類第4石油類該当
TSE3431-H(D) : 第4類第4石油類該当
TSE3431-H(E) : 第4類第3石油類該当

発行 : 1998年6月 / 改訂 2005年2月、TSE3431-H 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。
・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。
・本資料を転載される場合は、弊社までご連絡ください。
・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