

EA935B-4 ホワイト
EA935B-5 グレー
(湿気硬化型接着剤)

- 無溶剤タイプ
- 万能接着
- 容量 150g
- 金属、プラスチック、シリコンゴム、木材、無機材質等の接着
- シリコンゴム、硬質塩ビ、EPDM等の難接着材にも使用可能

はく離に強い 一液湿気硬化型弾性接着剤

無溶剤系一液湿気硬化型弾性接着剤です。シリル基含有特殊ポリマーを主成分とし、空気中の微量水分と反応して硬化します。従来の接着剤と違って、塗布後約7分(23℃、相対湿度50%)経過すると、強力な接着力が発現します。この段階で貼り合わせても時間とともに強力な接着力が得られます。

一方、従来のRTVシリコンが使用されている箇所(シール剤、ポッティング剤など)にも使用できます。低分子環状シロキサンが含まれていないので、電気接点障害などの心配もありません。

特長

① 強力な接着力

- ・金属、プラスチック、シリコンゴム、木材、無機材質など広範囲の材料に接着が可能です。
- ・弾性接着剤のため高剥離接着強さを示し、外圧の振動・衝撃などによる応力、また膨張・収縮などの熱歪みを吸収します。
- ・異種材の接着性が良好です。

② 初期粘着力性が良好

- ・塗布後7分(23℃・50%RH)放置すると、粘着テープのような強力な粘着力が発現します。仮止め(治具)の必要がありません。

③ 作業性良好

- ・一液性で速硬化タイプです。
- ・光・熱などによる硬化の手段、設備が不要です。

④ 環境に優しい

- ・無溶剤タイプです。
- ・臭気が少なく、いやな臭いがありません。

⑤ 電気部品のシール、ポッティングに最適

- ・低分子シロキサンを含まないので、アウトガスによる電気接点障害が起こりません。

用途

● 各種材料の接着

シリコンゴム、硬質塩ビ、EPDMなどの難接着材にも使える万能接着剤。

性状と特性

● 一般性状

項目	単位	特性値	試験方法	試験方法
主成分		シリル基含有特殊ポリマー	—	
外観	—	白色ペースト状	3TS-201-02	
不揮発分	%	98	3TS-217-02	80℃×2h
粘度	Pa·s(P)	100(1000)	3TS-210-02	
比重	—	1.39	3TS-213-02	
皮張り時間	分	7	—	

● 硬化物特性(23℃×50%RH×7日硬化)

項目	単位	特性値	試験方法
引張強さ	MP(kgf/cm ²)	5.9(60)	3TS-320-01
伸び率	%	280	3TS-320-01
硬さ	—	A44	3TS-215-01
硬化体積収縮率	%	2.53	3TS-228-01
ガラス転移温度	℃	-55	3TS-501-04
熱伝導率	W/m·K	0.28	3TS-501-06
線膨張率(20℃)	K ⁻¹	2.18×10 ⁻⁴	3TS-501-05

注:ダンベルは3号、厚みは2mm。

ガラス転移温度はDMSIにより1Hzでの損失弾性率のピーク温度(昇温速度:3℃/min)とします。

●電気特性

項目	単位	特性値	試験方法
体積抵抗率	$\Omega \cdot m (\Omega \cdot cm)$	$5.0 \times 10^{10} (5.0 \times 10^{12})$	3TS-401-01
表面抵抗率	Ω	1.2×10^{12}	3TS-402-01
誘電率	50Hz	4.40	3TS-405-01
	60Hz	4.23	
	1kHz	4.87	
	1MHz	3.53	
誘電正接	50Hz	0.017	3TS-405-01
	60Hz	0.020	
	1kHz	0.028	
	1MHz	0.040	

●透湿度

40℃、相対湿度95%の環境下、2mmシートの透湿度は49g/m²・24hです。(JIS Z 0280に準ずる。)

同条件下で弊社のシリコーン及び変成シリコーンは60~70g/m²・24hです。

●引張りせん断接着強さ

MPa (kgf/cm²) (3TS-301-13)

項目	特性値	
金属	アルミニウム	6.6 (67)
	鉄 (SPCC-SB)	5.4 (55)
	ステンレス	4.4 (45)
	銅	4.5 (46)
プラスチック	アクリル	4.7 (48)
	ABS	2.9 (30)
	66ナイロン	5.1 (52)
	PC (ポリカーボネート)	5.6 (57)
	ポリスチロール	3.5 (36)
	硬質塩ビ	3.3 (34)
	FRP (ポリエステル)	4.8 (49)
	PET (ポリエチレンテレフタレート)	2.1 (21)
	フェノール	5.3 (54)
	PPS (ポリフェニレンサルファイト)	1.5 (15)
PBT (ポリブチレンテレフタレート)	1.4 (14)	
他	ラワン合板	4.4 (45)
	ガラス	5.7 (58)

●はく離接着強さ

kN/m (kgf/25mm) (3TS-304-23)

項目	特性値	備考	
アルミ	2.5 (6.5)	凝集破壊	
帆布	1.8 (4.5)	凝集破壊	
ゴム類	NBR	1.6 (4.0)	材料破壊
	クロロプレン	1.4 (3.4)	界面破壊
	SBR	1.4 (3.6)	材料破壊
	NR	1.8 (4.5)	材料破壊
	EPDM	0.83 (2.1)	界面破壊
	シリコーン	0.30 (0.77)	材料破壊

注:両面塗布・オープンタイム
(塗布してから貼り合わせるまでの時間)
5分23℃×50%RH×7日硬化・各被着材同士

テストピースの表面処理

金属	キシレン脱脂
プラスチック	エタノール拭き取り
ゴム	サンドペーパー研磨後、キシレン脱脂

※ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアセタール、テフロンなどの材質は接着力が期待できませんので、ご注意ください。