

技術資料

ThreeBond 2285Q

一液性加熱硬化型エポキシ配合樹脂

1. 概要

ThreeBond 2285Q は、加熱硬化型の一液性エポキシ配合樹脂です。高いガラス転移温度を有しているため、高温環境下においても高弾性率を保持します。

以下、ThreeBond を TB と略す。

2. 特長

- ①一液性加熱硬化型接着剤です。
- ②熱時浸透性、耐熱性が良好です。
- ③接着性に優れています。

3. 用途

- ①モータコイルの含浸固定
- ②モータマグネットの接着

4. 性状

4.1 各種性状

表-1 TB2285Q の性状

試験項目	単位	特性値	試験方法	備考
外観(色相)	—	乳白色	3TS-2100-020	—
粘度	Pa・s	120	3TS-2F00-002	25℃, BH No. 7, 20 rpm
比重	—	1.64	3TS-2500-002	25℃

4.2 流動曲線

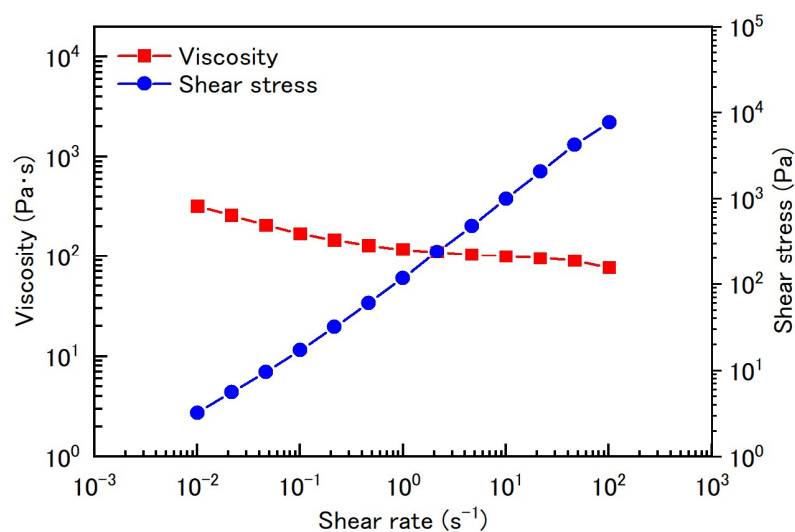


図-1 TB2285Q の流動曲線

測定温度: 25°C, 測定条件: 3TS-4200-001

測定装置: HAAKE MARS-III, 測定子: C35/2

4.3 温粘曲線

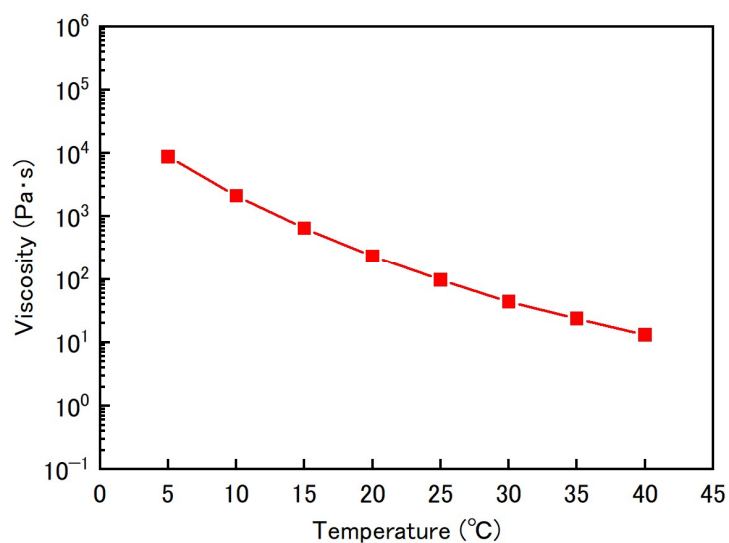


図-2 TB2285Q の温粘曲線

せん断速度: 10.0 s⁻¹, 測定条件: 3TS-4200-003

測定装置: HAAKE MARS-III, 測定子: C35/2

5. 特性

5.1 硬化物特性

表-2 TB2285Qの硬化物特性

試験項目	単位	特性値	試験方法	備考
引張せん断接着強さ	MPa	23.1	3TS-4100-011	鉄/鉄 (SPCC-SD)
		12.8		アルミ/アルミ (A6063)
硬さ	—	D92	3TS-2B00-010	10g 円状 (40φ) 硬化物
硬化収縮率	%	0.9	3TS-2600-001	—
貯蔵弾性率 (E')	GPa	6.8	3TS-4730-001	0°C
		7.7		25°C
		6.6		100°C
		3.8		120°C
損失弾性率 (E'')	°C	129	3TS-4730-001	DMA 法, 1 Hz, ピーク値温度
損失正接 (tan δ)	°C	149		DMA 法, 1 Hz, ピーク値温度
ガラス転移温度	°C	139	3TS-4740-001	TMA 法
線膨張率 (α ₁)	×10 ⁻⁶ /°C	29.7		0~50°C
線膨張率 (α ₂)		131		200~250°C

硬化条件: 120°C×60 min

5.2 硬化物電気特性

表-3 TB2285Qの硬化物電気特性

試験項目	単位	特性値	試験方法	備考
体積抵抗率	TΩ・m	150	3TS-5200-001	—
表面抵抗率	PΩ	14	3TS-5200-002	—
誘電率	—	6.4	3TS-5220-001	1 kHz
	—	6.1		1 MHz
誘電正接	—	0.004		1 kHz
	—	0.012		1 MHz
絶縁破壊強さ	kV/mm	21	3TS-5230-002	—

硬化条件: 120°C×60 min

5.3 耐ヒートサイクル試験

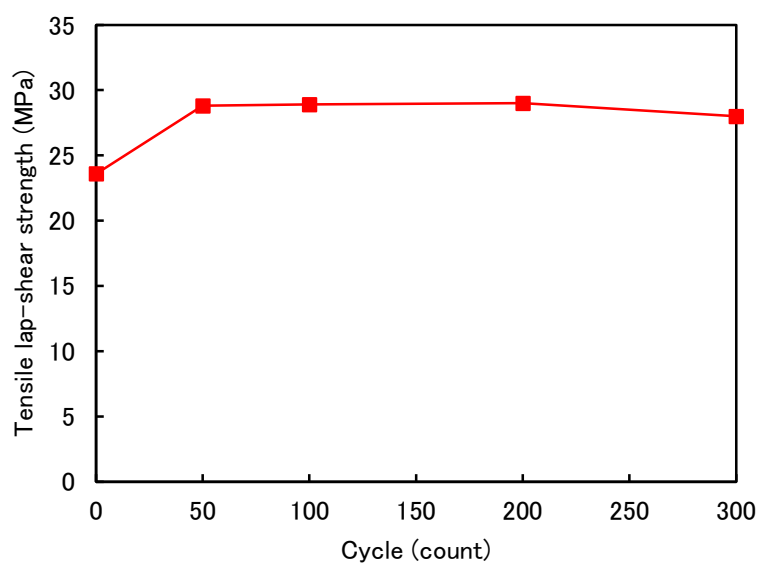


図-3 TB2285Qの耐ヒートサイクル試験

硬化条件: 120°C×60 min

環境条件: -40°C×30 min⇔150°C×30 min

測定条件: 3TS-4100-011

試験片材質: 鉄/鉄 (SPCC-SD)

5.4 耐熱性試験

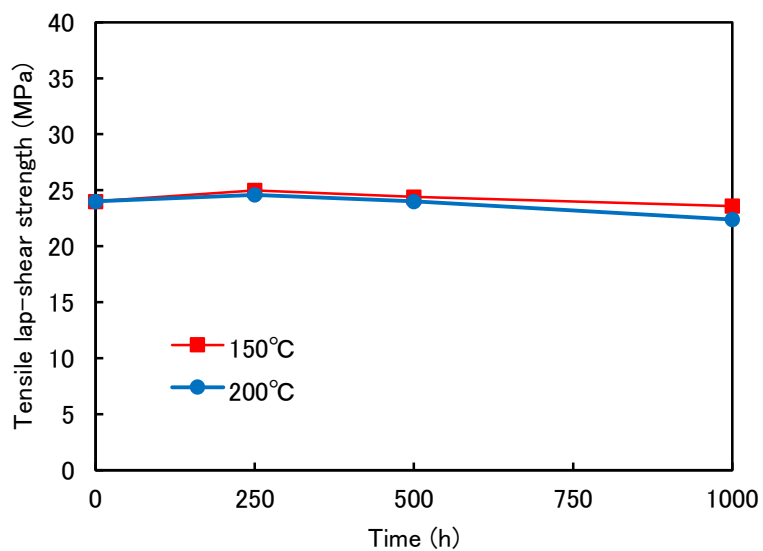


図-4 TB2285Qの耐熱性試験

硬化条件: 120°C×60 min

環境条件: 150°C, 200°C

測定条件: 3TS-4100-011

試験片材質: 鉄/鉄 (SPCC-SD)

5.5 熱時引張せん断接着強さ試験

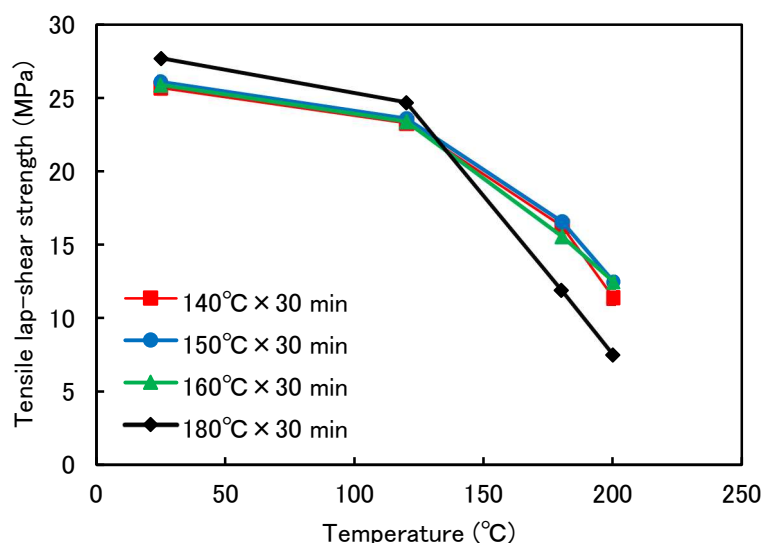


図-5 TB2285Qの熱時引張せん断接着強さ
 硬化条件: 140°C, 150°C, 160°C, 180°C
 硬化温度: 30 min
 測定時温度: 25°C, 120°C, 180°C, 200°C
 測定条件: 3TS-4100-011
 試験片材質: 鉄/鉄 (SPCC-SD)

6. 使用方法

- ①結露防止のため常温に戻してから開栓し、使用してください。
- ②塗布面に付着しているほこり、油、その他付着物をよく取り除いてからご使用ください。
- ③硬化条件は被着体や周辺部品の熱容量等及び使用方法により変化します。実際の部品による確認を行い、最適な硬化条件を決定してください。

7. 使用上の注意

- ①使い方や用途が適切かどうか十分に確認のうえ使用してください。
- ②高温での保管や長期にわたる保存により、充填剤の沈降、樹脂の増粘などを生じる可能性があります。そのため、保存は冷蔵(-5°C~10°C)で行い、使用時は常温に戻してから使用してください(常温に戻さずに開封すると結露が発生し、その結露が樹脂と接触した際にゲル化などの不具合を生じる場合があります)。また、開封後は早めに使い切るようにお願いします。
- ③本製品を使用すると、材質によっては被着体に変質する場合があります。あらかじめ使用箇所への影響を確認し、問題がある場合は使用しないでください。
- ④加熱すると硬化反応により発熱するので、やけどに注意してください。
- ⑤樹脂の特性で製品が多少変色することがあります。
- ⑥有害ですので、製品に直接触れたり蒸気を吸ったりしないでください。
- ⑦マスク、眼鏡、手袋(浸透しないもの)など適切な保護具を使い、通気の良い屋外か局所排気装置のある場所で使用してください。
- ⑧万一飲み込んだ場合は無理に吐かせずに、すぐに口の中を洗い、直ちに医師の診察を受けてください。

ください。

- ⑨誤って眼に入ったときは清水で繰り返し十分に洗浄し、医療処置を受けてください。
- ⑩皮ふに触れたときは、布などで拭き取りせっけんで洗ってください。
- ⑪人体に異常があった時は、使用をやめ医療処置を受けてください。
- ⑫アレルギー体質の人や肌が敏感な人は使用しないでください。
- ⑬消防法上の危険物には該当しませんが、一般の接着剤と同様に火気には十分に注意してください。
- ⑭幼児、子供の手の届かない所で使用、保管してください。
- ⑮危険有害性詳細情報については、安全データシート（SDS）を参照ください。

8. 保管方法

- ①変質や異物混入を防ぐため、密栓して保管してください。
- ②火気・熱源・直射日光を避け、湿度が低い-5℃～10℃の屋内暗所で保管してください。

9. 廃棄方法

空容器や製品の廃棄は、都道府県知事等から認可を受けた産業廃棄物処理業者に依頼して産業廃棄物として処理してください。

10. 法規制

安全データシート（SDS）をご確認ください。

11. 注意

工業用

（家庭用には使用しないでください。）

本商品は一般工業用途向けに開発されたものです。商品のご使用に際しては、以下の点をご承諾ください。

- 本書に記載している技術データは、当社規定の試験方法による実測値の一例であり、保証値ではありません。また、本書で紹介している用途は、いかなる知的財産権にも抵触しないことを保証するものではありません。
- ご使用に際しては、当該用途に使用することの妥当性・安全性について必ず事前確認いただき、それに伴う全ての責任と危険をご負担ください。
なお、体内への埋込・注入又は残留する恐れのある医療用インプラント用途には絶対に使用しないでください。
- 商品の誤った取扱いによる傷害及び損害については、当社では責任を負いかねます。
ご使用になる商品の性質・使用方法が不明な場合は、絶対に使用しないでください。
- 商品の安全情報詳細については、安全データシート（SDS）をご確認ください。
SDSの入手方法につきましては、当社営業所又はカスタマーサービスにお問い合わせください。
- 本書の記載内容は、当社独自の判断で変更する場合があります。

12. 登録商標

ThreeBond、スリーボンドは株式会社スリーボンドの商標または登録商標です。