Three Bond 2270J

(Wärmeleitendes 1K-Epoxidharz)

Bei dem Produkt Three Bond 2270J handelt es sich um ein einkomponentiges Epoxidharz, dass sich besonders durch seine Beständigkeit und hohe Wärmeleitfähigkeit auszeichnet. Es besitzt einen sehr niedrigen linearen Ausdehnungskoeffizienten und geringe Schrumpfung beim Aushärten und ist damit besonders zum Kleben und Vergießen an Stellen mit hohen Anforderungen an Beständigkeit und Wärmeleitfähigkeit geeignete.

1. Merkmale

- Einkomponentig und ohne Lösungsmittel (kein Abmessen, Mischen und Anrühren erforderlich).
- Sehr hohe Wärmeleitfähigkeit.
- Niedriger linearer Ausdehnungskoeffizient und Schrumpfung.

3. Anwendungen

- Kleben und Vergießen von elektrischen und elektronischen Bauteilen bei denen Wärmeabfuhr notwendig ist.

4. Typische Eigenschaften

4.1. vor dem Aushärten

Prüfkriterium	Ergebnis	Einheit
Farbe	Weiß	
Viskosität bei 25°C*	150	Pa·s
Dichte bei 25°C	2,86	g/cm³

* Prüfparameter: Scherrate 1.0[s^{-1}]

4.2. nach dem Aushärten

Prüfkriterium	Ergebnis	Einheit
Shore-Härte	96 D	-
Wärmeleitfähigkeit	4,2	W/(m·K)
Spezifische Dichte	2,90	-
Schrumpfung	1,4%	-
Scherfestigkeit		
Al/Al	6,7	MPa
Fe/Fe	9,0	MPa
Wasseraufnahme	0,6%	-
Speichermodul E‘ bei 25°C *	32	GPa
Verlustmodul E“ *	118	°C
Verlustfaktor tan δ *	134	°C
Glasumwandlungstemperatur**	117	°C
Linearer Ausdehnungskoeffizient		
α1	11×10^{-6}	$°C^{-1}$
α2	134×10^{-6}	$°C^{-1}$

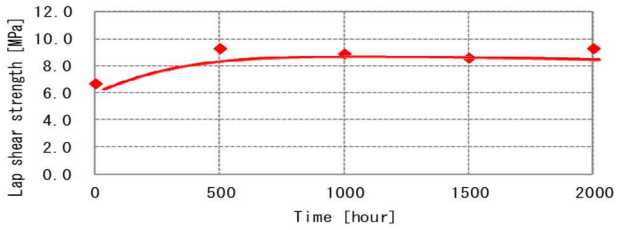
Curing condition: 100°C for 40 min
* DMA (3TS-4730-001)
** TMA (3TS-4740-001)

5. Elektrische Eigenschaften

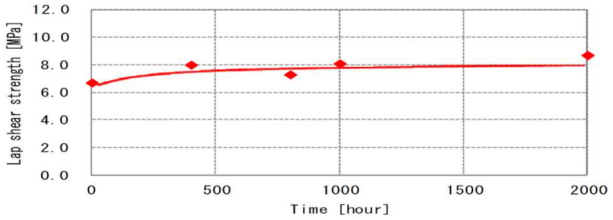
Prüfkriterium	Ergebnis	Einheit
Volumenwiderstand	$1{,}5 \times 10^{13}$	Ω·cm
Oberflächenwiderstand	$5{,}3 \times 10^{14}$	Ω
Dielektrizitätskonstante bei 1 MHz	8,0	-
Verlustfaktor bei 1 MHz	0,014	-
Durchschlagfestigkeit	19	kV/mm

6. Beständigkeit

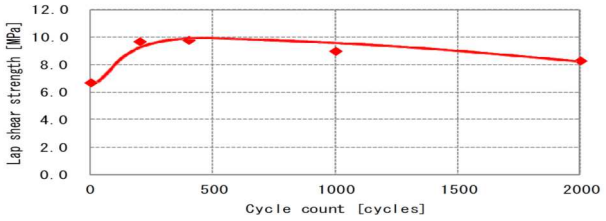
6.1. Dauerwärmebeständigkeit



6.2. Feuchtigkeitsbeständigkeit



6.3. Temperaturwechselbeständigkeit (-40℃ x 30min⇔ 125℃ x 30min)



7. Hinweise

- Das Epoxidharz im Originalbehälter dicht geschlossen halten und an einem dunklen, trockenen, gut belüfteten und kühlen Ort bei **-5 ~ 10°C** aufbewahren.
- Lassen Sie das Produkt vor dem Öffnen des Behälters erst Raumtemperatur erreichen, da sich ansonsten Tauniederschlag bilden kann.
- Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollten Feuchtigkeit, Fett und sonstige Verunreinigungen von den Fügeflächen entfernt werden.
- Das Epoxidharz je nach Fugenbedingungen (Breite, Rautiefen, Unebenheiten usw.) in entsprechender Menge gleichmäßig auf eine der Fügeflächen auftragen und die Teile sofort zusammenfügen, richtig positionieren und fixieren.
- Der Aushärtungsgrad variiert in Abhängigkeit von der Schichtdicke, der Umgebungstemperatur und der Prozessdauer.
- Bei der Verwendung von Präzisionsharzen können Veränderungen der Viskosität als Funktion der Umgebungstemperatur überprüft werden.
- Einmal ausgegossenes Produkt sollte nicht mehr in den Originalbehälter zurückgegossen werden. Überschüssiges Material kann problemlos mit einem Tuch entfernt werden.

4. Verkaufseinheiten

1 kg Metalldose

Die hier angegebenen Daten und Empfehlungen wurden nach bestem Wissen erstellt und können aufgrund unserer Testergebnisse und Erfahrungen als zuverlässig angesehen werden. Sie sind jedoch unverbindlich, da wir für die Einhaltung der Verarbeitungshinweise nicht verantwortlich sein können. Vor dem Gebrauch empfehlen wir, Versuche durchzuführen, ob sie den vom Anwender gewünschten Zweck erfüllen. Ein Anspruch daraus ist jedoch ausgeschlossen. Für falschen und zweckfremden Einsatz trägt der Anwender die alleinige Verantwortung.