

Three Bond International, Inc. Hoja de Datos Técnicos

TB2273E – RESINA EPÓXICA DE UN COMPONENTE

Información

TB2273E es una resina epóxica de un componente sin solventes que cura con calor. Esta resina se desarrolló específicamente para la inducción instantánea con bobinas de alta frecuencia, en donde puede ser utilizada oportunamente para pegar y fijar materiales como ferrito y acero.

Aplicación

- El producto se puede aplicar fácilmente con un dispensador automático porque es de un componente y carece de solventes. (No es necesario pesar ni mezclar el producto al aplicarlo).
- Puesto que el curado de la resina se efectúa rápidamente, se considera que su uso representa ahorros en gastos energéticos y facilita la automatización de la línea de ensamble.
- La resina tiene un 99% de no-volátiles, por lo que la contracción y desgasificación del producto al curar es imperceptible.
- La resina curada tiene excelentes propiedades eléctricas, así como gran solidez y excelente resistencia química.

Propiedades Típicas

1.- Propiedades

Propiedades	Unidades	Valor
Color	-	Blanco
Viscosidad @ 25°C	Pa·s	70
Densidad @ 25°C	g/cm ³	1.16
Tiempo de curado @ 150°C en horno	Minutos	30
Dureza de la orilla	-	84 D
Resistencia a cizalladura	Mpa	40
Temperatura de transición a vidrio	°C	120
Coefficiente de expansión termal: α_1	°C ⁻¹	67 x 10 ⁻⁶
α_2		194 x 10 ⁻⁶
Absorción del agua (100°C x 1 h)	%	1.8
Resistencia del volumen	$\Omega \cdot m$	6.7 x 10 ¹²
Resistencia de superficie	Ω	7.8 x 10 ¹⁵
Constante dieléctrica a 1MHz	-	3.12
Factor de disipación dieléctrico a 1MHz	-	0.025
Cortocircuito	kV / mm	31
Tiempo de vida a 5°C	meses	7

Three Bond International, Inc.

Hoja de Datos Técnicos

2.- Resistencia al cizallamiento por envejecimiento térmico

Calor a 150°C	Resistencia al cizallamiento (MPa)		
Condición	Al/Al	Fe/Fe	Fe/ magneto
Semana 0	41.36	49.18	15.24
Semana 1	46.66	46.66	13.09
Semana 2	37.3	48.60	12.36
Semana 3	36.6	43.02	21.13
Semana 4	31.3	43.64	17.90
Semana 6	31.86	41.02	17.87

Nota: El magneto se rompió durante las pruebas. La resistencia al cizallamiento entre el Fe y el magneto resultaría en valor más elevados.

3.- Resistencia al cizallamiento por choque térmico

Choque térmico	Resistencia al cizallamiento (MPa)		
Condición	Al/Al	Fe/Fe	Fe/ magneto
Ciclo 0	41.36	49.18	15.24
Ciclo 4	42.77	42.53	11.8
Ciclo 12	45.37	45.87	15.1
Ciclo 16	41.37	49.00	12.95
Ciclo 20	44.63	45.27	9.10

Nota: Cada ciclo pasa de 120°C a -40°C en una hora.

Three Bond International, Inc. Hoja de Datos Técnicos

4.- Propiedades de resistencia al impacto

Condición	Sustrato	Resistencia al impacto (kgf · cm/cm²)
Inicial	Fe/Fe	45.54
6 semanas de envejecimiento térmico a 150°C		60.27
20 ciclos de choque térmico (Un ciclo = 120°C a -40°C en una hora)		68.47
Inicial	Fe/Magneto	12.86
6 semanas de envejecimiento térmico a 150°C		9.82
20 ciclos de choque térmico (Un ciclo = 120°C a -40°C en una hora)		18.39

5.- Manejo

- Mantener la resina epóxica resguardada en su contenedor original cerrado en una habitación oscura, seca y con suficiente ventilación.
- Esperar a que tenga temperatura ambiente el producto antes de abrirlo. De lo contrario puede formarse rocío.
- Remover impurezas de la superficie del producto en caso de que estuvieran presentes, antes de usarse.
- El grado de curado puede variar dependiendo del grosor del recubrimiento, la temperatura del ambiente y la duración del proceso.
- Cuando una resina de precisión se usa, pueden ocurrir cambios en la viscosidad por la temperatura del ambiente. Cada caso deberá ser verificado.
- Si la resina se mueve a otro contenedor, no deberá regresarse el producto al contenedor original. El exceso de producto se puede limpiar con un trapo.
- El producto se comercializa en cubetas de 20 kilogramos o cartuchos con 310 mL.

Estas son propiedades típicas y no especificaciones de producto.

Esta información En español es una copia fiel de la original en inglés.