

## Three Bond International, Inc. Hoja de Datos Técnicos

### **TB2274 – RESINA EPÓXICA DE UN COMPONENTE**

#### **Información**

TB2274 es una resina epóxica de un componente cura en bajas temperaturas. Comienza a curar a 70°C y tiene la cualidad de poder repararse.

#### **Aplicación**

Es un producto recomendable como adhesivo de relleno para aplicaciones de Empaque a escala de chip (CSP) y montajes de BGA.

#### **Propiedades Típicas**

##### **1.- Estado sin curar**

Propiedades	TB-TS	Valor	Unidades
Apariencia	201-01	Negro	-
Gravedad específica @ 25°C	213-02	1.14	-
Viscosidad @25°C	210-02	12(120)	Pa s(P)

##### **2.- Estado después del curado**

Propiedades	TB-TS	Valor	Unidades
Condición estándar de curado	70°C x 50min / 25°C x 60min		
Resistencia al cizallamiento Fe/Fe	301-11	11 (110=	MPa(kgf/cm2)
Dureza	215-01	86	Dureza D
Temperatura de transición de vidrio	501-05	65	°C
Absorbancia de agua (Hervida 1 hr)	233-02	1.03	%
Coefficiente de expansión térmica (RT-Tg)	501-05	9.3	$\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$

Nota: Las condiciones de curado pueden variar dependiendo del sustrato, capacidad calorífica aplicada y demás detalle de la aplicación. Probar la curabilidad del producto comenzando con los 70°C.

## Three Bond International, Inc. Hoja de Datos Técnicos

### 3.- Propiedades adicionales

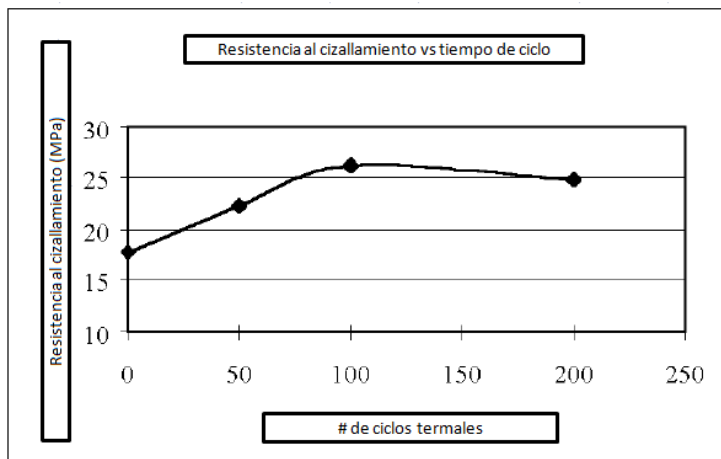
#### A. Corrosividad al cobre metal

##### Método de prueba:

1. Limpiar las piezas de cobre con alcohol isopropílico.
2. Agregar una gota de 0,1 ml en la pieza de cobre.
3. Colocar la pieza muestra dentro de una botella de cobre. Cerrar la tapa de manera hermética.
4. Mantener la botella a temperatura ambiente y observarla por 1,000 horas.

##### Resultados:

No se observó corrosión de cobre al cabo de 1,000 horas.



#### B. Resistencia a la humedad

##### Método de prueba:

Condición de curado: 70°C x 50min.

Ciclo termal: 85°C, 85%HR x 1,000 hrs.

Medida de resistencia de aislamiento:

Método de Three Bond: 403-01: Medir la resistencia una hora después de que se saquen las piezas de la cámara de humedad.

## Three Bond International, Inc. Hoja de Datos Técnicos

### C. Resistencia de ciclos termales

#### Método de prueba:

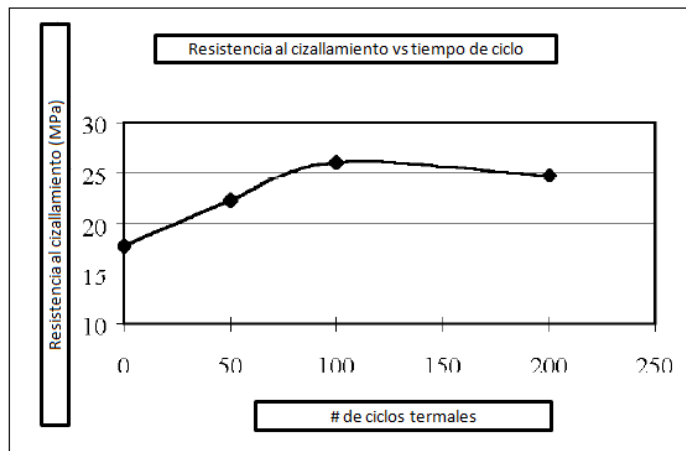
Condición de curado: 70°C x 50min.

Sustrato: Fibra de vidrio llena de resina epóxica

Ciclo termal: -40°C por 30 minutos, 120°C por 30 minutos.

Número de ciclos: 200

Método de medición de la resistencia al cizallamiento: 301-11.



### 4.- Instrucciones generales para el uso del adhesivo

- Limpiar la superficie de las partes donde se aplicará el producto. Esta superficie debe estar libre de agua, aceite u otros contaminantes.
- Aplicar el producto sin burbujas de aire. Evite usar grandes cantidades para evitar posibles derrames del producto.
- *Modo de retrabajo:*
  - Recalentar CSP o BGA un lapso de entre 30 y 60 segundos con una pistola de aire caliente a 250°C. Con esto el producto se habrá ablandado y será posible retirarlo de la zona donde se aplicó.
  - Los posibles remanentes que queden adheridos a la superficie se pueden retirar con un cuchillo calentado a 280°C.
  - La superficie del circuito impreso puede ser limpiada con alcohol.
  - Las condiciones de reparabilidad del producto dependen de las características de curado. Se puede probar su reparabilidad utilizando las partes actuales usadas.

### 5.- Notas de aplicación

- Si la resina se va a almacenar en un contenedor diferente, este debe estar limpio. Una vez trasvasado, no debe ser regresado a su contenedor original. Mantener el contenedor cerrado.

Three Bond International, Inc.

## Hoja de Datos Técnicos

- Mantener el producto seco, evitar que tenga contacto con exceso de humedad. Cerrar tapa de contenedor después del uso. Dejar que el producto se caliente a temperatura ambiente después de su almacenaje para evitar la condensación de humedad.
- No mezclar el producto con solventes orgánicos.
- No apto para uso médico, uso industrial únicamente. No usar para pegar contenedores de agua o estructuras.

### 6.- Instrucciones de almacenamiento

Almacenar producto con la tapa cerrada en una temperatura entre los -10°C y -5°C. NO CONGELAR LAS MUESTRAS. Las muestras alcanzaran su máxima vida de anaquel si se respetan las condiciones de almacenaje.

---

*Estas son propiedades típicas y no especificaciones de producto.*

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

---