

FICHA TÉCNICA



Proveedor: **QUIMLOCK, S. A. U.**

THREE BOND 2274E
Agente Underfill para el montaje de
CSP y BGA

1. DESCRIPCIÓN

Three Bond 2274E es una resina epoxi monocomponente desarrollada como un agente underfill de alta fiabilidad para el montaje de CSP y BGA. Este agente mejora la fiabilidad de las conexiones protegiéndolas del calor exterior y del estrés físico después del montaje de CSP y BGA.

(De ahora en adelante, Three Bond será abreviado como TB.)

2. VENTAJAS

- Viscosidad apropiada: Excelente trabajabilidad, fluidez y extensibilidad.
- Gran fiabilidad; Bajo coeficiente de expansión lineal y alto Tg.

3. APLICACIONES

- Sellado y refuerzo (underfill) del CSP y BGA.

4. PROPIEDADES

Tabla 1 Propiedades de TB 2274 E

Características del Test	Unidad	Método de Test	Observaciones
Aspecto	-	3TS-201-02	
Viscosidad	Pa·s	3TS-210-05	1°34'24R con, 5 rpm
Gravedad específica	-	3TS-213-02	

5. CARACTERÍSTICAS

5.1 Características de la resina curada

Tabla 2 Propiedades de TB 2274 E

Características del Test	Unidad	Valor característico	Método de Test	Observaciones
Resistencia a la tracción y al cizallamiento	MPa	16	3TS-301-11	Fe/Fe
Contracción curado	%	2,5	3TS-228-01	
Absorción de humedad	%	1,0	3TS-233-02	Ebullición durante 30 min.
Punto de transición vítrea	° C	106		
Expansión lineal α_1	ppm/° C	47	3TS-501-05	TMA
Coefficiente α_2	ppm/° C	159		
Retracción de la temperatura inicial	° C	88	3TS-501-02	DSC
Módulos de almacenamiento (25° C)	GPa	3,7		
E'' pico máximo	° C	106	3TS-501-04	DMA (Ver Fig. 3)
tan δ pico máximo	° C	118		
Resistencia volumétrica	Ω -m	$1,8 \times 10^{13}$	3TS-401-01	DC500V
Constante dieléctrica	-	4,28 (1kHz)		
Tangente de pérdida dieléctrica	-	4,05 (1MHz) 0,009 (1kHz) 0,020 (1MHz)	3TS-405-01	

Condiciones de curado: 120° C x 5 min. (Condiciones para DMA: 120° C x 5 min. + 150° C x 30 min.)

5. CARACTERÍSTICAS (Sigüe)

5.2 Curvas de flujo

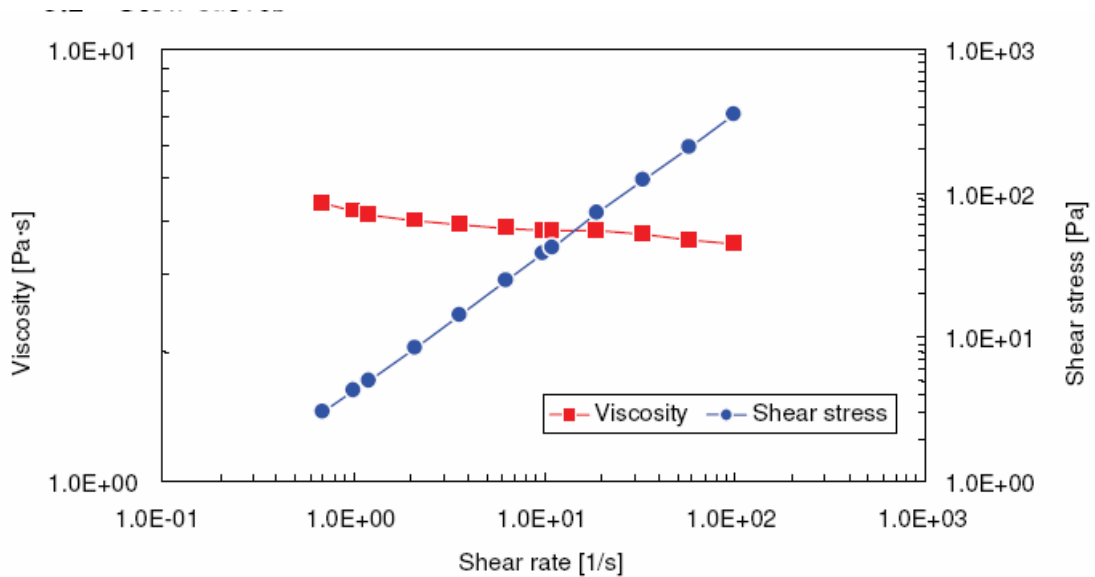


Fig. 1 Curvas de Flujo

Equipo: VAR-50 hecho por REOLOGICA
Medición de la geometría: Placa de Cono, 25 Ø, 4°
Modo de medición: Ratio constante.
Ratio de cizallamiento: 1,0 a 100 [1/s]
Temperatura: 25° C

5.3 Curvas de Temperatura-Viscosidad.

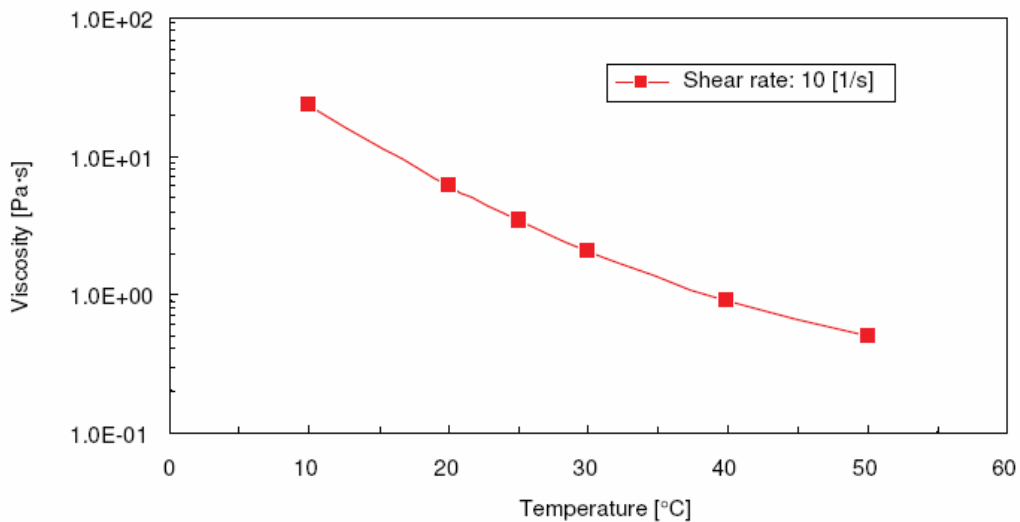


Fig. 2 Curva de Temperatura-Viscosidad

Equipo: VAR-50 hecho por REOLOGICA
Medición de la geometría: Placa de Cono, 25 Ø, 4°
Modo de medición: Ratio constante.
Ratio de cizallamiento: 10 [1/s]
Temperatura: 25° C

5. CARACTERÍSTICAS (Sigue)

5.4 DMA

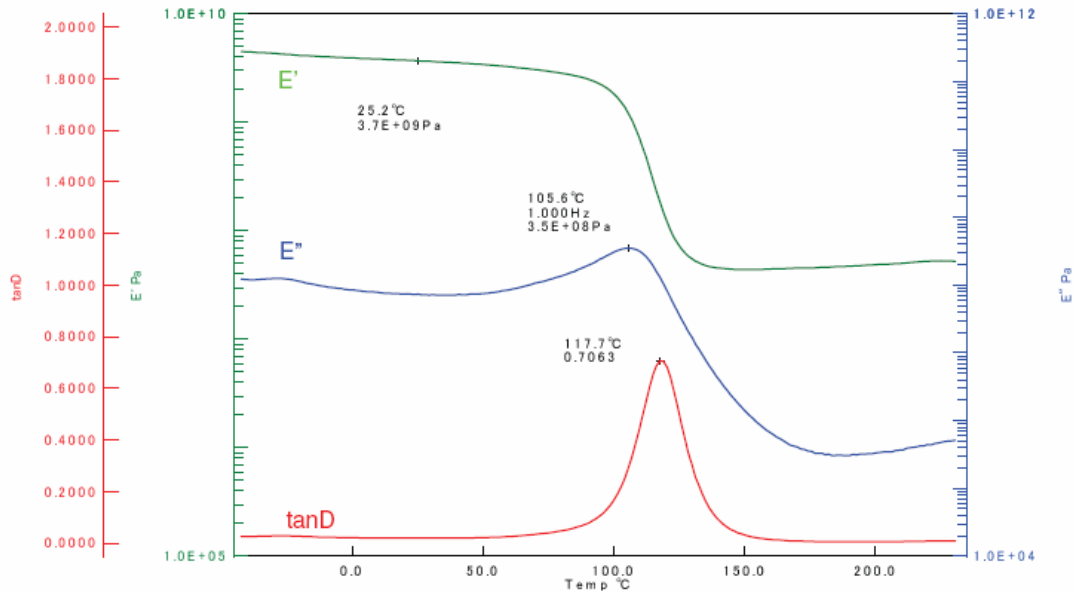


Fig. 3 Gráfico DMA

6. USO

- Lea las instrucciones atentamente antes de usar el producto.
- Elimine por completo los restos de suciedad, aceite y otros agentes contaminantes de la superficie a tratar.
- La aplicación y las condiciones de curado varían dependiendo de la forma del chip y del sustrato del material.

7. INSTRUCCIONES DE USO

- Antes de utilizar esta resina, confirmar si el método y el propósito de uso son los adecuados.
- Las condiciones de curado dependen de la capacidad térmica del sustrato y del método de aplicación en las partes periféricas. Se recomienda observar el estado de curado de las piezas y así determinar las condiciones óptimas de curado.
- Este producto es un compuesto de resina epoxi monocomponente. Puede producirse la separación de los componentes de la resina o el aumento de la viscosidad, cuando se almacena a temperatura alta o durante mucho tiempo. Por lo tanto, deben conservarse de -20 a 10 ° C y que alcancen la temperatura ambiente antes de su uso. (Si el envase se cierra antes de que el producto alcance la temperatura ambiente, se puede producir condensación de humedad, y otros problemas como gelificación, debido a que el rocío entra en contacto con la resina.) Después de abrir el envase, usar lo antes posible.
- Por lo general los compuestos de resina epoxi pueden causar inflamación si se adhieren directamente a la piel, si esto ocurre, limpiar con un paño o una toalla de papel y lavar con abundante agua y jabón. Si entrara en contacto con los ojos, lavarlos con abundante agua corriente y consultar a un médico inmediatamente.
- Aunque no se definió como un material peligroso según la Ley de lucha contra incendios, tomar las mismas precauciones contra los incendios que cuando se utilizan adhesivos en general.
- Para más información sobre los peligros y la toxicidad no mencionados aquí, ver la Ficha de Datos de Seguridad (MSDS).

8. ALMACENAMIENTO

Almacenar el producto en un lugar fresco, seco entre -20° C y 10° C evitando la luz directa del sol



Proveedor: **QUIMILOCK, S. A. U.**

9. ELIMINACIÓN

Desechar el producto en su envase vacío, como un residuo industrial.

10. LEY APLICABLE

Ley de defensa contra incendios: No aplicable.

11. GARANTÍA

Solo Para Uso Industrial

(No apto para uso doméstico)

- Los datos que contiene este informe se obtienen de resultados experimentales, de acuerdo con nuestros métodos de prueba. No asumimos ninguna responsabilidad con respecto a la seguridad. Antes del uso de este producto, juzgue usted mismo si este producto reúne los requisitos que desea. Esto conlleva la responsabilidad de daños. La garantía proporciona el cambio de los productos que son claramente insatisfactorios.
- No asumimos la responsabilidad de lesiones ni daños materiales, resultado del uso inadecuado de este producto.

Quimilock, s. a. u.

-C/Formación, 18 – Pol. Ind. Los Olivos.

C. P. 28906 Getafe (Madrid).



91.474.03.00/ 91 684 60 00



91.474.16. 87



quimilock@quimilock.es

La información y datos técnicos que aparecen en esta ficha son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Está basada en nuestra experiencia y conocimientos actuales y en los usos y aplicaciones habituales del producto. Los valores especificados pueden sufrir alguna variación en función de: condiciones de puesta en obra, tolerancias de fabricación, ensayos realizados, etc. Por esta razón, nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto suministrado.

Para cualquier aclaración o duda ponerse en contacto con nuestro departamento técnico

Esta información sustituye a toda la emitida con anterioridad.