

ReactITE EP-980

ReactITE EP-980 es un sistema de emulsión de polímero de isocianato desarrollado específicamente para cumplir AC05 y ASTM 7446 para ofrecer tiempos de trabajo más prolongados y diseñado para la manufactura de SIP compuestos de OSB con núcleo de EPS o Placas minerales con núcleo de EPS.

Excede los requerimientos de las normas Chilenas NCh 3393 y NCh 2148 Of 89.

Puede ser utilizado en prensa fría y prensa caliente. La emulsión de **ReactITE EP-980** se mezcla con Hardener 200, un isocianato polimérico, en una razón de 100 partes de emulsión por 15 partes de Hardener 200. Este adhesivo no contiene formaldehído agregado y se caracteriza por tiempos de trabajo más largos, una excepcional resistencia al calor, al agua y a los solventes con una buena estabilidad de esparcido y baja formación de espuma cuando se compara con los adhesivos EPI tradicionales.



PROPIEDADES FÍSICAS

ReactITE EP-980

Descripción de familia química: Adhesivo de emulsión de acetato de polivinilo

Apariencia: Líquido de color blanco

Gravedad específica: 1,28

Contenido sólidos (%): 50,5-52,5%

pH: ~7,0

Temperatura de uso mínima recomendada: 7°C

Viscosidad típica (cps): 6000-8000

Viscosidad mezclada (cps): 9000-16000 una vez mezclado; 26000-36000 luego de una hora.

* Las propiedades físicas listadas son rangos objetivos y no especificaciones de producto final.

Hardener 200

Descripción de familia química: MDI polimérico

Apariencia: líquido color café

Viscosidad típica a 25°C (cps): 66

Gravedad específica: 1,22

CARACTERÍSTICAS CLAVE DEL PRODUCTO

- Desarrollado específicamente para cumplir con AC05 y ASTM D 7446 para manufactura de SIP.
- Cumple con los requisitos de Norma Ch2148 y está aprobado para uso en Chile.
- Baja generación de espuma, buena estabilidad del esparcido y mayor tiempos de armado.
- Baja temperatura de formación de película, lo que permite su uso en un amplio rango de temperaturas.
- Aprobado por ICC-ES para adhesivos de panel tipo sándwich (AC05), con fecha de junio de 2009, listado ESR-3845.

VIDA ÚTIL MEZCLADO

La vida útil de estos sistemas una vez mezclados es de más de una hora a 25°C. Sin embargo la viscosidad de la mezcla aumentará a medida que envejece. Se recomienda que el adhesivo se mezcle solamente cuando va a ser utilizado inmediatamente. Los adhesivos EPI también generan espuma durante el proceso de reacción, de modo que recomendamos mantener el material en agitación constante.

INSTRUCCIONES DE MEZCLADO

La resina ReactITE EP-980 se mezcla con el Hardener 200 a razón de 100 partes de resina por 15 partes de endurecedor en peso o 6,45 partes de resina por una parte de Endurecedor en volumen. Evite mezclar por periodos largos de tiempo o con agitación excesiva ya que la vida útil una vez mezclado es afectada por la velocidad y tiempo de agitación. Aunque este producto se mezcla fácilmente a mano, usualmente es más conveniente mezclar los componentes en una unidad de mezclado. Su representante de Franklin puede trabajar con usted para proporcionarle el equipo de mezclado adecuado y las proporciones de mezclado adecuadas dependiendo de su aplicación.

PROPIEDADES DE DESEMPEÑO

Resistencia de unión (ASTM D 7446 screening)

Excede requerimiento ASTM D 905 para cizalle en douglas fir

Exposure	Test results				Requirements
	Strength (psi) Average	Strength (psi) Minimum	Wood failure (%) Average	Wood failure (%) Minimum	Strength (psi) Average
Dry, (bonded)	1907	1311	79	50	1020
Dry (solid)	1750	819	100	100	NA
Soak/Re-Dry, (bonded)	1564	807	79	30	80% of soak/re-dry strength for solid**
Soak/Re-Dry, (solid)	1643	753	100	100	NA

*Douglas fir Franklin Laboratory results 17626

**1314 psi for test case

Excede resistencia a la tracción según ASTM C 297 en OSB y Poliestireno rígido celular

Exposure	Test results				Requirements	
	Strength (psi) Average	Strength (psi) Minimum	Bond line failure (%) Average	Bond line failure (%) Maximum	Strength (psi) Average	Bond line failure (%) Maximum
OSB-EPS-OSB	21	15	1	10	15	10**

* Franklin Laboratory results 17626

**Individual specimen requirement

Norma Chilena NCh 2148 Of 89 Resistencia al cizalle, porcentaje de falla en la madera y delaminación.

Resistencia Cizalle y % falla de madera	Min.	Max.	Promedio	Contenido Humedad %
Falla de Madera (%)	80	100	87	8,65
Falla de Madera Requerida (%)	>70%	>70%	<70%	<12%
Resistencia Cizalle (Mpa)	8,84	9,62	9,19	8,65
Resistencia Cizalle Requerida (Mpa)	>6,7	>6,7	>6,7	<12%
RESULTADOS	PASA	PASA	PASA	PASA

Delaminación	Delaminado	Requerimiento	Resultado
Min.	0%	<5%	PASA
Max.	0%	<5%	PASA
Promedio	0%	<5%	PASA

Norma Chilena NCh 3393 Paneles estructurales aislantes, ensayo de tracción panel SIP OSB-EPS-OSB

Resistencia Tracción y % falla de EPS	Min.	Max.	Promedio
Falla de EPS (%)	100	100	100
Falla de EPS Requerida (%)	>80%	>80%	<80%
Resistencia Tracción (kgf/cm2)	1,01	1,39	1,12
Resistencia Tracción Requerida (kgf/cm2)	≥1,0	≥1,0	≥1,0
RESULTADOS	PASA	PASA	PASA

GUÍA DE APLICACIÓN

Razón de esparcido: La capa de adhesivo recomendada es la misma que para la mayoría de los productos PVA o aproximadamente de 0,007 pulgadas o 0,178 mm de espesor. Los adhesivos EPI tienen propiedades de llenado de espacios superior debido a su alto porcentaje de contenido de sólidos. Generalmente, 200 g/m² de línea de cola es adecuado para aplicaciones de aserradero, pero las razones de esparcido óptimas deben ser verificadas en pruebas de planta. Se recomiendan razones de esparcido mayores (280-320 g/m²) para aplicaciones de grandes áreas que requieren tiempos de trabajo prolongados como las manufacturas SIP. Los aplicadores de rodillos transportadores se utilizan comúnmente en aplicaciones de pegado por canto. Ajuste el aplicador para asegurar que las duelas sean completamente cubiertas. La aplicación en un costado es adecuado en la mayoría de las situaciones. En general, verifique que existe una buena cobertura revisando el chorreo de adhesivo a lo largo de las líneas de cola cuando se aplica presión sobre los paneles.

Tiempo de prensa: Se recomienda un tiempo de prensa mínimo de 60 minutos en condiciones ideales de temperatura de fábrica de 20°C. Con temperaturas de fábrica menores se requerirán tiempos de prensa mayores. Se recomienda que el tiempo de prensado óptimo sea determinado en las condiciones reales de fábrica, considerando que los cambios de estación pueden llevar a requerimientos variables. Un representante de Franklin puede establecer un ensayo para determinar el tiempo de prensa mínimo verdadero requerido para una planta de manufactura específica.

Pausas en el trabajo: El encolador se debe mantener en funcionamiento durante las pausas de producción para almuerzo y otros, para extender la vida útil del adhesivo mezclado.

Limpieza: Las características de espumante y la capacidad de entrecruzado del EPI, pueden causar bloqueos en las tuberías de desechos. Más aun, puede haber problemas con la disposición del producto mezclado. Se recomienda vaciar los excesos de adhesivo del aplicador y de los recipientes de mezclado en un contenedor, y eliminarlos adecuadamente. Evite sellar el contenedor por al menos 24 horas para permitir que los componentes del EPI finalicen la reacción. Los recipientes y rodillos se pueden lavar después con agua tibia.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Vida útil: 9 meses en envase cerrado.

Almacenamiento del Endurecedor: Hardener 200 es muy susceptible a la humedad. Se recomienda mantenerlo en un contenedor sellado. Se recomienda el uso de desecante o de una capa de nitrógeno.

Seguridad y disposición final: Hardener 200 es un isocianato polimérico. Se recomienda el uso de guantes y otros elementos de protección. Consulte la Ficha de Datos de Seguridad del producto antes del uso para información adicional.