KLEIBERIT 510.3.30

Adhesivo PUR monocomponente

Campos de aplicación

- Encolado de superficies de componentes estructurales de madera
- No incumple ningún criterio de exclusión de Minergie-EC

Propiedades de la adhesión

- Probado por el Instituto de Ensayos de Materiales de la Universidad de Stuttgart (MPA) según la norma EN 15425:2017 para la clase de adhesivos EN 15425:2017-I-70-GP-0.3-w para la producción de:
  - madera laminada encolada y vigas laminadas según la norma EN 14080, y
  - madera contralaminada según la norma
  - EN 16351,de abeto, pino y abeto rojo
- Probado según la norma SANS 10183-4:2009 para la clase de servicio S3 según la norma SANS 10183-2
- La línea de encolado es discreta (de color claro), altamente resistente al calor y alcanza valores de resistencia muy altos
- Calidad de encolado D4 según DIN/EN 204 (informe de ensayo i.f.t. n.° 221.Y.2309.984.DE.01 del 25 de septiembre de 2023)
- Probado según DIN EN 14257 (Watt 91) (informe de ensayo i.f.t. n.° 221.C.2309.984.DE.01 del 25 de septiembre de 2023)

Propiedades del adhesivo

base:	poliuretano
densidad:	aprox. 1,13 g/cm³
color:	de blanco a amarillento
viscosidad 20 °C:	aprox. 18.500 mPa·s (Brookfield RVT Sp. 6 / 20 rpm)
identificación:	consulte nuestra ficha de datos de seguridad
nota:	destinado exclusivamente para uso comercial

Sostenibilidad: bajo pedido, la fabricación puede realizarse con hasta un 31,5 % de materias primas certificadas como sostenibles (ISCC+) obtenidas mediante balance de masa.

Técnicas de aplicación

Condiciones generales de procesamiento:
La temperatura ambiente y del material debe ser de 20 °C, pero no inferior a 18 °C. Esto debe documentarse de forma trazable

Madera
Las superficies de madera deben prepararse mediante cepillado o similar al menos 24 horas antes del encolado.

En general, se aplica lo siguiente: las superficies a encolar deben estar libres de desmoldantes que dificulten la adhesión.

Requisitos de humedad de la madera para madera laminada encolada y vigas laminadas según DIN EN 14080:
Para madera sin tratar, debe estar entre el 8 % y el 15 % y para madera pretratada, entre el 11 % y el 18 %.
La diferencia de humedad de la madera entre las láminas individuales no debe superar el 5 %.

Aplicación del adhesivo
El adhesivo se procesa directamente desde el embalaje original de forma automatizada mediante un sistema de procesamiento adecuado para esta aplicación y que se mantiene a prueba de humedad.
El adhesivo se aplica en una cara de la superficie de la madera en forma de cordón. La cantidad de adhesivo aplicada debe garantizar una humectación uniforme y completa de la superficie. Depende del estado real de la superficie de la madera y de las tolerancias de los componentes de la madera, que varían según el caso.
El espesor máximo de la junta es de 140 g/m² para una junta de 0,1 mm («junta fina») y de hasta 350 g/m² para una junta de 0,3 mm. El espesor máximo de la junta no debe superar los 0,3 mm.
La aplicación del adhesivo debe supervisarse y garantizarse mediante un circuito de control correspondiente. La observación visual del continuo prensado del adhesivo de las juntas encoladas tras aplicar la máxima presión es necesaria, pero no suficiente.

Tiempo máximo de espera
Debe asegurarse de que el adhesivo siga siendo completamente capaz de adherirse al aplicar presión. En una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa del 65 %, la presión máxima sobre los componentes de madera que se van a unir debe aplicarse en un plazo máximo de 30 minutos tras el inicio de la aplicación del adhesivo. Una temperatura ambiente, una humedad relativa del aire más elevadas y un mayor contenido de humedad de la madera acortan este tiempo.

© KLEIBERIT SE & Co. KG

KLEIBERIT SE & Co. KG, Max-Becker-Str. 4, 76356 Weingarten/Germany
Phone: +49 7244 62-0, Fax: +49 7244 700-0
Email: info@kleiberit.com, **www.kleiberit.com**

KLEIBERIT 510.3.30

Tiempo de prensado
Nota: Antes del procesamiento, todos los elementos de prensado que entren en contacto con el adhesivo deben tratarse con el separador KLEIBERIT 885.0.

Debido a la influencia de la humedad del aire ambiente o de la madera, el adhesivo se endurece, formando una ligera espuma que forma una película adhesiva resistente e impermeable. El tiempo de prensado depende de la temperatura, el contenido de humedad y el espesor de la junta adhesiva.
Para componentes de madera rectos con un contenido de humedad del 12 %, prensados a una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa del 65 %, el tiempo mínimo de prensado es de 70 minutos si se garantiza una junta de encolado fina (máx. 0,1 mm).
Para juntas de encolado más gruesas (máx. 0,3 mm), el tiempo mínimo de prensado es de 90 minutos.
Si el contenido de humedad de la madera es del 9 %, el tiempo mínimo de prensado a una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa del 65 % es de 105 minutos si se garantiza una junta de encolado fina (máx. 0,1 mm) y de 150 minutos para juntas de encolado más gruesas (máx. 0,3 mm). Los tiempos exactos para cada aplicación deben determinarse según las condiciones climáticas reales de la habitación.

Tiempo de almacenamiento de componentes de madera encolados

Tras el prensado, con un contenido de humedad de la madera del 12 % y un espesor de junta encolada de 0,1 mm, se requiere un tiempo de almacenamiento posterior de 140 minutos a una temperatura ambiente de 20 °C y una humedad relativa del 65 %. Con una junta encolada de mayor espesor (máx. 0,3 mm) y en condiciones por lo demás idénticas, este tiempo es de 180 minutos.
Si el contenido de humedad de la madera es del 9 % y el postcurado se realiza en el mismo clima ambiental que el descrito anteriormente, el tiempo de postcurado es de 210 minutos para un espesor de junta encolada de 0,1 mm y de 300 minutos para una junta encolada de mayor espesor (máx. 0,3 mm).
Para condiciones diferentes a las descritas anteriormente, el tiempo de postcurado debe ajustarse en consecuencia.

Procesamiento posterior de componentes de madera encolados
Los componentes de madera pueden seguir siendo procesados durante el período de almacenamiento. Debe garantizarse que ninguna fuerza dañina actúe sobre la unión encolada hasta que transcurra el período de almacenamiento mencionado. Esto debe comprobarse y documentarse mediante pruebas internas.

Alcanzar la resistencia final
Con un contenido de humedad de la madera del 12 % y un clima de almacenamiento de 20 °C y 65 % de humedad relativa, esta se alcanza después de 24 horas.

Nota
Para garantizar una alta calidad de encolado, recomendamos implementar un sistema de autocontrol adecuado. Se deben cumplir las especificaciones de la norma correspondiente.

Limpieza
El adhesivo PUR aún no curado se puede eliminar con KLEIBERIT 820.0.
El adhesivo PUR ya curado, por ejemplo, en herramientas o piezas de máquinas, sólo puede retirarse mecánicamente.

Envases
KLEIBERIT 510.3.30:

caja con 6 botellas	de 0,8 kg netto
lata	de 20,0 kg netto
bidón	de 210,0 kg netto
fluid bag	de 1000 kg netto

Limpiador
KLEIBERIT 820.0:

lata	de 22,0 kg netto

Agente desmoldante
KLEIBERIT 885.0

cubo	de 5,0 kg netto

Otros envases a petición

ELIMINACION DE LOS RESIDUOS

Código de residuos 080501

Los residuos de cola y sus recipientes deben ser eliminados de acuerdo con las normas de autoridad local y estatal. Nuestros embalajes están hechos de material reciclable.

Servicio: Pueden consultar sin compromiso alguno a nuestro departamento de Aplicaciones en cualquier momento. Las manifestaciones efectuadas están basadas en experiencias que hemos tenido hasta la fecha. Deben ser consideradas como información sin compromiso. Por favor, hagan la prueba y establezcan Uds. mismos si nuestros productos son interesantes para sus propósitos. Ninguna responsabilidad, excediendo del valor de nuestro producto, puede derivarse de las anteriores declaraciones. Pueden recurrir al Servicio Asesor Técnico, el cual les atenderá libre de ningún cargo y sin ningún compromiso.

© KLEIBERIT SE & Co. KG

KLEIBERIT SE & Co. KG, Max-Becker-Str. 4, 76356 Weingarten/Germany
Phone: +49 7244 62-0, Fax: +49 7244 700-0
Email: info@kleiberit.com, **www.kleiberit.com**

KLEIBERIT 510.3.30

Almacenamiento

KLEIBERIT 510.3.30 puede almacenarse en botellas de plástico herméticamente cerradas sin bolsa de aluminio a 20 °C durante aprox. 6 meses. En todos los demás envases herméticamente cerrados, KLEIBERIT 510.3.30 puede almacenar-se a 20 °C durante 12 meses.
Conservar en un lugar fresco y seco. Proteja cuidadosamente el adhesivo de la humedad.

El producto no es sensible a las heladas a temperaturas superiores a los -20°C.
Antes de aplicar, KLEIBERIT 510.3.30 llevar a temperatura ambiente.
Utilice los envases abiertos en un período corto de tiempo.

Do 29.06.2026 reemplaza la hoja de fecha anterior

ELIMINACION DE LOS RESIDUOS

Código de residuos 080501

Los residuos de cola y sus recipientes deben ser eliminados de acuerdo con las normas de autoridad local y estatal. Nuestros embalajes están hechos de material reciclable.

Servicio: Pueden consultar sin compromiso alguno a nuestro departamento de Aplicaciones en cualquier momento. Las manifestaciones efectuadas están basadas en experiencias que hemos tenido hasta la fecha. Deben ser consideradas como información sin compromiso. Por favor, hagan la prueba y establezcan Uds. mismos si nuestros productos son interesantes para sus propósitos. Ninguna responsabilidad, excediendo del valor de nuestro producto, puede derivarse de las anteriores declaraciones. Pueden recurrir al Servicio Asesor Técnico, el cual les atenderá libre de ningún cargo y sin ningún compromiso.

© KLEIBERIT SE & Co. KG

KLEIBERIT SE & Co. KG, Max-Becker-Str. 4, 76356 Weingarten/Germany
Phone: +49 7244 62-0, Fax: +49 7244 700-0
Email: info@kleiberit.com, **www.kleiberit.com**