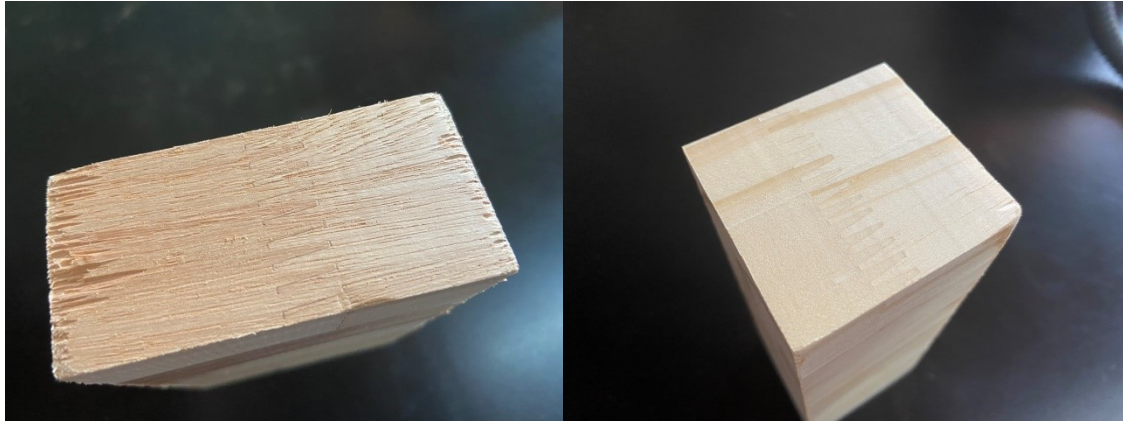


DATOS TECNICOS DE LAS VIGAS LAMINADAS

PESO ESPECIFICO DEL RESINOSO	450 KG/M3
PESO ESPECIFICO DEL EUCALIPTUS	640 KG/M3
MODULO ELASTISIDAD RESINOSO	77381 KG/CM2
MODULO ELASTISIDAD EUCALIPTUS	100123 KG/CM2
MODULO ROTURA RESINOSO	292 KG/CM2
MODULO ROTURA EUCALIPTUS	320 KG/CM2

Adhesivos

Aquence 1000



Purbond



Coladur plus



TIPO DE PRODUCTO

Aquence KL 284 es un adhesivo en emulsión reticulable monocomponente tipo D3 para aplicaciones de uso interior, diseñado específicamente para encolado de productos de madera con excepcional resistencia al agua y calor.

APLICACIÓN

- Encolado de productos de madera
- Puertas y paneles con alta resistencia al agua

CARACTERÍSTICAS

- Elevada resistencia de la unión
- Resistencia a la temperatura elevada
- Alta resistencia al agua
- Excelente adhesión sobre maderas varias.
- Cumple con los requerimientos de la norma ASTM D5572-95
- uso interior, ASTM 5571 Block Shear uso interior y norma EN 204/205 unión de canto tipo D3. Cuando se testean en la madera adecuada y bajo condiciones requeridas.

RENDIMIENTO

- Finger Joint 2.5 a 4 Kg/m³
- Paneles 125-220g/m²

ESPECIFICACIÓN

Funcionalidad	N/A
Aspecto	Líquido blanco
Sólidos	40 a 46%
pH	3.0 a 4.0
Viscosidad	2500 a 3600 cps (4/20/25)
TMFF	<6°C (valores varían según la humedad ambiental y de la madera)
Tiempo abierto	20 min
Vida útil	180 días
Densidad (25°C)	1,05 g/cm ³

REGLAMENTACIÓN

Este adhesivo cumple con la regulación FDA para "Food Packaging Adhesive" FDA 21 CFR 175.105 "Adhesivos"

GUÍA DE APLICACIÓN

Es compatible con los siguientes sistemas de aplicación:

- Rodillo
- Slot
- Peines aplicadores

Y con los siguientes sistemas de ensamble:

- Prensa fría
- Prensa caliente
- Radio Frecuencia
- Finger Joint

Tener en cuenta de acondicionar las maderas a un % de Humedad de entre el 8 y el 14 %

La presión requerida para asegurar un buen contacto entre las superficies a ser unidas es un factor importante para obtener buenas uniones. Para laminaciones planas, la presión en la línea de cola debería ser de 30 a 100psi. Cuando se requieren presiones mayores (175- 200 psi para maderas duras; 100-150 psi para maderas blandas); en pegado de canto o cara, los tiempos de ensamble abierto y/o cerrado deberían aumentar para prevenir líneas de cola separadas.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Aquence KL 284 es estable por 6 meses, cuando es almacenado en su envase original cerrado.

La mezcla tiene una vida útil aproximada de 24hs a 20°C, a temperaturas más altas disminuye.

Mantener la precaución de tener siempre el recipiente cerrado para evitar contaminaciones. Es recomendable que estos productos sean estibados en lugares cerrados al abrigo del frío y de altas temperaturas.

La estabilidad máxima del adhesivo es obtenida almacenando entre 10 y 30°C.

Debe evitarse el contacto con recipientes de hierro, pues pueden producirse manchas violáceas en la madera.

No adicionarle ningún tipo de aditivos sin antes consultarlo con el servicio técnico de Henkel.

Se recomienda rotar stock usando el material más antiguo primero.

Para la limpieza, cuando este se halla húmedo, utilizar agua. Si el adhesivo se halla seco se recomienda limpiarlo con agua tibia o una mezcla de agua/amoniaco.

PRECAUCIONES

Es recomendable la evaluación previa del producto en aplicaciones particulares, antes de pasar a utilizarlo en escala industrial.

Esta información técnica responde a valores de referencia del producto y a los conocimientos de Henkel sobre el mismo. Teniendo en cuenta que de acuerdo a la finalidad, el producto ha sido probado y aprobado por el cliente. Se deberá informar cualquier cambio y/o modificación en las condiciones de aplicación y/o sustratos posteriores a la prueba, a los efectos de verificar si el producto es apto para las nuevas condiciones.

Esta información técnica puede ser modificada, para su actualización y mayor información ponemos a vuestra disposición nuestro Departamento Servicio Técnico.

COLADUR PLUS

Resina Uréica

La resina sintética **COLADUR PLUS (urea-formol-melamina)** es un adhesivo especialmente apto para la fabricación de **ESTRUCTURAS DE MADERA BAJO CARGA**.

Cumple con normas europeas UNE EN 301 / UNE EN 302 – 1/2/3/4

Cumple norma IRAM 45055

Cumple norma IRAM 45054 – 1/2/3/4

PARA USO EN: Maderas laminadas estructurales y no estructurales que requieran resistencia en interiores con exposiciones frecuentes de corta duración a goteo o condensación de agua y/o a fuerte exposición a humedad alta. Exterior no expuesto al clima.

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

<u>ASPECTO:</u>	líquido blanquecino
<u>SÓLIDOS:</u>	65 % +/- 1
<u>DENSIDAD (20° C):</u>	1,28 / 1,29
<u>VISCOSIDAD BROOKFIELD (3/50/20° C):</u>	= 500/700 cp.
<u>pH:</u>	7,8 - 8,2
<u>GEL TIME (10 cc, 2 % F/10, 100° C):</u>	= 45 - 65"
<u>GEL TIME (2 % F/10, 20° C)</u>	85 - 110'
<u>TIPO DE PRENSA:</u>	frío - caliente - radio frecuencia.
<u>VIDA ÚTIL (almacenaje a 20° C)</u>	60 días.
<u>CATALIZADOR:</u>	F/10 (estado en polvo para prensa fría o caliente) C/28 (estado en polvo para prensa caliente) R/V (estado líquido para prensa caliente) R/35 (estado líquido para uso temperatura + 23 ° C)
<u>RETARDADOR:</u>	R/35 (estado líquido para uso temperatura + 23 ° C)
<u>FORMOL LIBRE:</u>	< 5 %

PRINCIPALES CARACTERISTICAS: Prensado en frío o caliente; adhesividad de máxima resistencia; gran tolerancia a la humedad; no altera el color natural de la madera, por su flexibilidad no perjudica las sierras ni otros elementos cortantes. Línea de encolado resistente al ataque de microorganismos.

PREPARACION DE LA MEZCLA: Dentro de un recipiente limpio:

a) incorporar **COLADUR PLUS**.

b) agregar la harina lentamente evitando la formación de grumos.

c) colocar el agua a emplear.

d) introducir el catalizador y a continuación el retardador o acelerante según corresponda.

Todo esto manteniendo la batidora en marcha. Cuando la mezcla sea de pequeñas cantidades se puede batir manualmente, en todos los casos evitando la formación de grumos.

Como alternativa se puede mezclar resina, agua y harina para varias horas de trabajo y tomar parte de esta mezcla y catalizarla con la proporción de F/10 correspondiente antes de ser usada.

FORMULA TIPO: (con temperatura de 20° C y como ejemplo para maderas laminadas estructurales)

COLADUR PLUS	1.000 gr
Harina	50 gr
Agua	50 gr
CATALIZADOR F/10	10 gr

MODO DE EMPLEO: Con el agregado de agua y harina se llega a una mezcla adecuada para el tipo de trabajo y material a encolar, considerando la viscosidad y cantidad de sólidos que correspondan.

Por las características que debe tener el material a encolar (MLE) no aconsejamos poner más del 10 % de carga (agua – harina)

Recomendación practica:

Una vez catalizada la mezcla, separar 50 cc en un vaso descartable y de la observación de esta muestra:

- a) Asegurarse que al cerrar la prensa se mantenga aplicable.(tiempo ensamble – cerrado)*
- b) Para abrir la prensa que se halle fraguada.(tiempo de prensado)*

La cantidad de sólidos según la norma del material a encolar se debe calcular con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Kg de COLADUR PLUS} \times 65}{\text{Kg mezcla}} =$$

$$\frac{1 \times 65}{1,11} = 58\%$$

El CATALIZADOR provoca el fraguado químico de la resina y determina el tiempo útil de la mezcla, dependiendo de la temperatura ambiente.

El RETARDADOR se recomienda usar cuando la temperatura ambiente supera los 23° C, especialmente cuando se demora en armar el material a prensar.

El ACELERANTE es recomendado para uso con baja temperatura ambiente y preferentemente para prensado en frío en invierno. No es recomendado trabajar con temperatura menor a 18° C.

APLICACIÓN Y RECOMENDACIONES:

Aplicar con maquina encoladora, rodillo o pincel.

Impregnar una sola de las partes a unir, con 250 gr. por m2.

La viscosidad de la mezcla debe ser mayor para maderas blandas y menor en las duras para permitir un anclaje adecuado.

La temperatura de trabajo debe ser mayor a 18° C.

La superficie debe ser perfectamente plana.

La mezcla aplicada formar una película.

Para tiempos largos de ensamble y/o alta temperatura ambiente aumentar la cantidad de resina aplicada.

Las maderas deben tener una humedad del 12% +/- 2.

La presión de 4 Kg por cm² mínimo.

El material retirado de la prensa, debe reposar 24 horas antes de ser maquinado.

PURBOND® VN 3059-20-prov.

One-component polyurethane adhesive

PURBOND VN 3059-20_E_prov.
Purbond / 01-2007

Properties

PURBOND VN 3059-20 is a liquid one-component polyurethane adhesive. It needs moisture or humidity to cure into a strong, non-brittle adhesive film. A slight foaming effect during curing is a normal side effect of the chemical reaction. PURBOND VN 3059-20 is manufactured solvent- and formaldehyde-free.

Product data

Chemical composition	Isocyanate prepolymer
Consistence	free flowing
Viscosity Brookfield	approx. 18'000 mPa.s (Sp4/20UpM/20 °C, Measuring < 8 hour after production)
Color	beige
Density	approx. 1'100 kg/m ³
Solids content	100%
Flammability	low
Chemical resistance	against weak caustics, acids and solvents
Storage	6 months dry at 20 °C (note expiring date)
Packaging	
Safety	See Material Safety Data Sheet (MSDS) of PURBOND VN 3059-20.

Adhesive systems for engineered wood

Application	Direction of use for face-joints (lamination)
Preparation	<p>PURBOND VN 3059-20 is a one-component adhesive and can be fed directly into suitable application equipment.</p> <p>Surfaces must be clean and free from any adhesive-abrasive substances like oil, grease or separate agents.</p> <p>Before using all machine parts that are in contact with the adhesive should be thoroughly treated with PURBOND Trennmittel / Release Paste.</p>
Wood moisture	<p>Moisture content at the joint surface should not be inferior to 8%.</p> <p>The difference in wood moisture between the lamellas should not exceed 4 % according EN 386.</p>
Adhesive application	<p>PURBOND VN 3059-20 is automatically applied in a continuous process. The adhesive is applied on one side with a minimum application weight of 180-200 g/m².</p>
Open time	<p>Coated surfaces should be pressed together immediately but under no circumstances later than 20 minutes after the application of the adhesive. Open time depends on the existing climatic conditions: Higher temperatures and humidity require less open time.</p> <p>It is absolutely necessary that the adhesive be still tacky when pressure is exerted.</p>
Press time	<p>Press time depends on the existing climatic conditions of the surrounding and on the present temperature of the material.</p> <p>Minimum press time under conditions of 20 °C, 65% relative air humidity and 12% moisture content is 1 hour.</p>
Pressure	<p>The used press force has to guarantee that the joint thickness doesn't exceed 0,3 mm.</p> <p>Normally the generally exerted pressure of 0,6 to 0,8 N/mm² is applied.</p>
Processing	<p>Bonded parts can be processed subsequently to pressing.</p>
Final bond	<p>Final bond strength is attained after approximately 12 hours.</p> <p>It is recommended to store the parts until then at an ambient temperature of 20 °C.</p>
Other recommendations	<p>Please consider the following requirements for the production of structural laminated beams:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Moisture content of wood parts according EN 386 respective DIN 1052 should not exceed 15% (for untreated wood). 2. Keep bond-line as thin as possible (maximum 0,3 mm). 3. The temperature of the production-facility, wood and adhesive should be at least 20 °C. 4. The gluing of larch wood is only permitted in service class I and II. 5. It is recommended to conduct a suitable quality assurance test (for example according EN 386) while production is in progress.