

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



INDICE- INDEX:

Boletín Técnico Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming Pag. 1-7.

VGP (PF8) Vertical General Post-forming Laminate Technical Bulletin English Pag. 8-14.

Descripción Del Producto

Composición Del Producto

El laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming de Lamitech S.A.S. es fabricado mediante la impregnación de papel decorativo con resina melaminica que le confieren excelentes propiedades superficiales y papel kraft con resina fenolica los cuales constituyen el núcleo del laminado. Este conjunto es sometido a una presión específica de 90kg/cm² y temperatura de 135°C(275°F). Una vez prensado el laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming es cortado en dimensiones nominales y lijado en su respaldo para proveer mayor adherencia cuando se aplique con adhesivo sobre el sustrato de madera.

Usos Recomendados

El laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming de Lamitech S.A.S., ofrece excelentes propiedades mecánicas, estructurales y térmicas. Es un producto de alta resistencia al impacto, buena estabilidad dimensional y muy buen comportamiento ante la humedad. El laminado VGP (PF8) ha sido especialmente diseñado para el recubrimiento de superficies verticales en aplicaciones Post-formables, donde se busquen aristas redondeadas por estética o ergonomía.

Identificación del Producto / Product identification							
TIPO LAMINADO / LAMINATE TYPE	LAMITECH GRADO / LAMITECH GRADE	ESPESOR NOMINAL / NOMINAL THICKNESS	TAMAÑOS / SIZES			ACABADOS / FINISHES	
		mm. (Pulgada/Inch)	4 x 8 pies / ft (1.22 x 2.44m)	4 x 10 pies / ft (1.22 x 3.06m)	5 x 12 pies / ft (1.53 x 3.66m)	BRILLANTE / GLOSS	MATE / MATTE
Laminado VGP (PF8) *Vertical General Post- forming	30	0.7 (0.028)	X	X	X	X	X

BT16/05-06/REV 0

** Disponible en diversas texturas caso Pietra, Splendor, Legno, etc por favor consultar mosaico vigente.

Tabla Peso Por m ² / Weight Chart Per m ²	
Espesor (mm) / Thickness (mm)	kg/m ²
0.7	1.0

Limitaciones Básicas

El laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming es una superficie para uso interior, no debe ser expuesto a la luz directa y continua del sol, no admite temperaturas por encima de los 135°C. Está disponible en cualquier diseño de nuestra línea vigente, se especifica para aplicaciones post-formadas; Cualquier orientación adicional contactar a nuestro representante comercial.

Información Útil / Useful Information

1. El Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming debe acondicionarse y almacenarse en un lugar seco y ventilado, nunca a la intemperie, Debe ser estibado Verticalmente y almacenado en lo posible a temperatura ambiente menor de 30°C y humedad relativa menor a 60%.

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



2. En la selección del adhesivo a usar hay varias alternativas, la más común es el cemento de contacto en base solvente-neopreno, el cual se recomienda para aplicaciones manuales donde la presión ejercida es baja. Cuando se trata de aplicaciones industriales recomendamos los adhesivos de PVA (acetato de polivinilo), que no son reactivables con el calor y tienen alta resistencia a la humedad. Para una buena adherencia del laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming, recomendamos emplear entre 80 y 140gr/m² de adhesivo PVA y ejercer una presión de 2 a 3kg/cm². Al terminar la aplicación, en caso de quedar residuos de adhesivo en el laminado limpiar la superficie con un paño suave humedecido con solvente orgánico tipo varsol o con una mezcla 50:50 de alcohol-solvente orgánico. Se debe enjuagar con agua tibia retirando por completo el solvente.

3. Para evitar que la superficie enchapada con laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming se pandee o se deforme, le sugerimos aplicar en la cara posterior del enchape el laminado backer o balance, a fin de obtener el óptimo equilibrio en la humedad absorbida por la capa de madera. Se recomienda que el Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming y su backer sean del mismo espesor.

4. El corte del Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming debe hacerse con sierras de disco de velocidades entre 8-12m/min. y 3000 a 5500r.p.m., con geometría alternada trapezoidal plana. Para labores de ruteado debe utilizar fresas cilíndricas de 12000r.p.m., mínimo.

5. Para perforar el Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming, utilice taladros de 10000r.p.m. con brocas de tungsteno-carburo de punta biangular, la broca seleccionada debe ser 0.002 pulgadas (0.05mm.) más grande que el diámetro del orificio a realizar.

Proceso De Postformado

El término "Postformado" es usado para describir el proceso de deformación del laminado con temperatura, los cuales pueden ser doblados en curvas cóncavas o convexas y al mismo tiempo mantienen las propiedades del HPL estándar. Estas superficies curvas son más higiénicas, ya que no contienen juntas donde el agua o la suciedad puede acumularse y el laminado resulta ser más atractivas que los laminados con esquinas afiladas.

Temperatura De Postformado

Se recomienda una temperatura de postformado del laminado entre los 150°C y 160°C, que no exceda los 163°C. Estos valores oscilan desde las temperaturas más bajas a las que se pueden postformar las láminas sin romperse o agrietarse hasta las temperaturas altas a las que pueden ser postformadas sin formar burbujas y sin deslaminarse. Los laminados con decorativos unicolores deben ser postformados por el límite superior de temperatura.

Es importante, monitorear la temperatura durante el proceso. Se recomienda usar indicadores sólidos en la superficie del HPL que se funden a la temperatura pre establecida, puesto que las láminas pueden deteriorarse si son sometidas a un calor excesivo y pueden generar ampollamiento.

Si el laminado HPL es almacenado durante varios meses bajo condiciones de temperatura y humedad no adecuadas, es aconsejable realizar una prueba con una muestra antes de comenzar el proceso de postformado.

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin

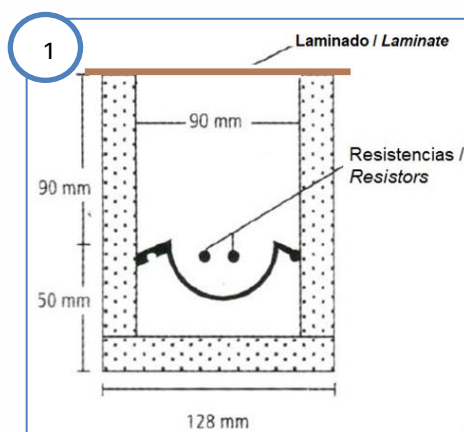


Técnica Del Postformado

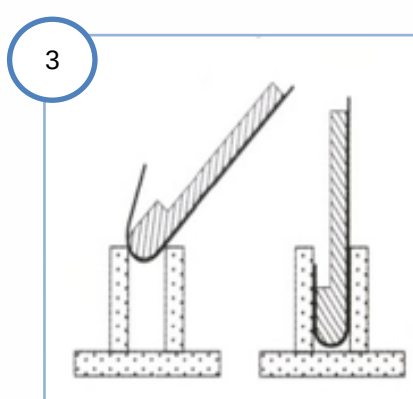
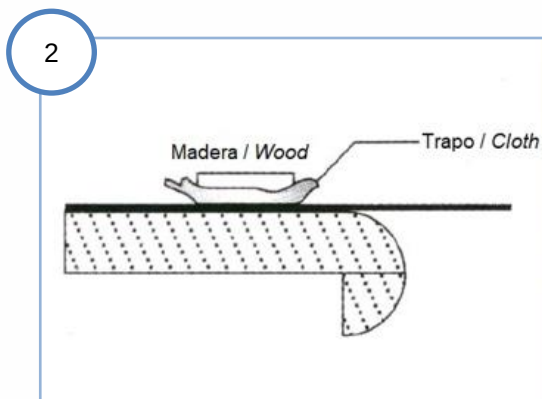
El proceso de postformado puede llevarse a cabo de varias maneras: con máquinas estáticas o continuas. En el primer caso, el laminado permanece fijo durante el proceso de calentamiento y la operación de curvado hace que el perfil curvo se adhiera al soporte o sustrato. Con las máquinas continuas, el laminado se coloca en una cinta transportadora primero en la zona de calentamiento y luego en la de formado. Los pegantes que se utilizan para adherir el laminado postformable al material base en las máquinas estáticas pueden ser de cualquier tipo, en algunas máquinas continuas se requiere el uso de adhesivos PVA, mientras que otras usan adhesivos de contacto.

El calentamiento puede llevarse a cabo con equipos infrarrojos, placas, barras calientes o tubos metálicos calientes (Figura 1). La velocidad del formado depende del grosor del laminado, el radio de curvatura, el tipo de curvatura (cóncava o convexa) y si el laminado se curva en el sentido de las fibras de celulosa o si es perpendicular al sentido de las fibras.

La metodología de postformado puede hacerse de dos formas: La hoja del laminado es postformada y luego adherida al soporte, asegurando que se adhiera por completo tanto en la sección plana como sobre el perfil redondeado, aplicando presión con un rodillo envuelto en un pañuelo (Figura 2).



También, es posible que el laminado se adhiera al sustrato en el área plana. Entonces, se postforma el laminado a lo largo del canto redondeado aplicando calor y una cierta cantidad de presión (Figura 3).

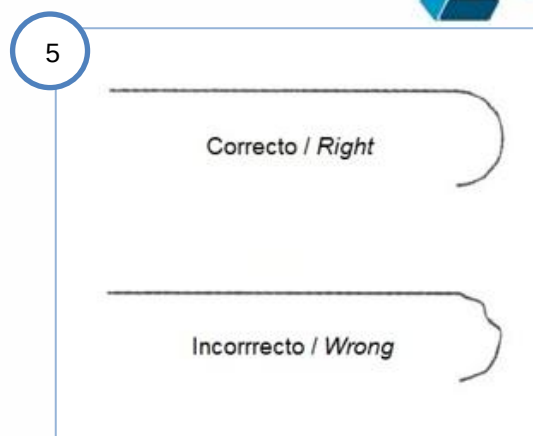
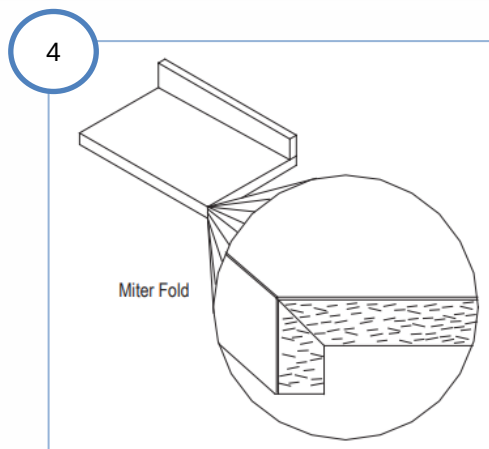


Material Base O Sustrato

Existen diferentes tipos de material base. Para que el laminado se adhiera perfectamente se recomienda elegir soportes con cantos que se puedan modelar con facilidad y cortar de forma precisa y limpia. No se recomienda utilizar madera sólida ya que, con el tiempo puede presentar problemas de encogimiento por mal secado. Es preferible usar tableros de densidad media o tableros de madera aglomerada los cuales son de buena calidad (Figura 4), con una superficie suave y con facilidad de producir perfiles con cantos suaves (Figura 5).

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Referencia / Reference	Radio Mínimo / Minimum Radius	Radio mínimo sin calentamiento/ Minimum radius with out heating (roll-up)
LAMITECH PF8 Grado 30 (Para superficies horizontales y verticales) / LAMITECH PF8 Grade 30 (For horizontal & vertical surfaces)	9.5mm para curvas internas y externas / 9.5mm for internal and external curves	100mm
LAMITECH PF6 Grado 10 (Para superficies verticales únicamente) / LAMITECH PF6 Grade 10 (For vertical surfaces only)	7.5mm para curvas internas y externas / 7.5mm for internal and external curves	80mm

*Para postformado sin calentamiento se recomienda el uso de adhesivo de contacto, si en el proceso se utiliza calor es posible usar cualquier tipo de adhesivo (PVA, adhesivo de contacto o neopreno) que sea recomendado para unir el laminado de alta presión a sustratos de madera.

Instrucciones De Mantenimiento Y Limpieza

Mantenimiento Diario

Como muchos otros materiales de diseño Laminado VGP (PF8) debe limpiarse regularmente.

Limpie solo con un paño suave y húmedo, con agua tibia entre y, si es necesario, use detergente suave. Se pueden usar casi todos los productos comunes de limpieza y desinfección del hogar no abrasivos.

Para imperfecciones comunes, simplemente limpie la superficie con agua templada usando un paño no abrasivo, las manchas más difíciles se pueden eliminar con la ayuda de solventes y limpiadores domésticos no abrasivos.

Cuando tenga manchas viejas, seque y acumule, use una esponja mágica o un paño suave para sacarlas. Después de usar cualquier solvente, se debe obligatoriamente enjuagar la superficie con agua templada y un detergente suave y repetir el enjuague con agua.

Consejos De Limpieza Útiles

Para obtener los mejores resultados cuando se limpia Laminado VGP (PF8), es muy importante recordar los siguientes consejos:

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Laminado VGP (PF8) NUNCA debe limpiarse con productos que contengan abrasivos, esponjas de metal, papel de lija o lana de acero. Evite los ácidos fuertes o las sustancias alcalinas porque la superficie se puede teñir irreversiblemente.

Las sustancias cloradas pueden degradar y decolorar la superficie. El hipoclorito de sodio se debe usar a concentraciones por debajo del 5%, permitiendo un contacto continuo de no más de 5 minutos y, después de la limpieza, las superficies deben enjuagarse con suficiente agua templada y paño suave.

El peróxido de hidrógeno se debe usar en concentraciones por debajo del 3%, lo que permite un contacto continuo de no más de 10 minutos y, después de la limpieza, las superficies deben enjuagarse con suficiente agua templada y ropa suave.

Cuando se usan solventes, la tela debe estar muy limpia para evitar marcas residuales en la superficie del Laminado VGP (PF8). Se recomienda lavar y enjuagar con agua templada.

No use productos de restauración de muebles ni productos de limpieza a base de ceras porque tienden a dejar grasa residual en la superficie que atrapa las partículas sucias. No utilice raspadores metálicos, cepillos metálicos ni ninguna otra herramienta metálica para eliminar los residuos de las superficies del Laminado VGP (PF8), como yeso o pintura seca, ya que la superficie puede dañarse irreversiblemente.

Al principio, use un paño seco o toalla de papel, luego use agua entre 35-40°C (95-105°F) con jabón suave o detergente doméstico, permitiendo actuar hasta que la suciedad comience a ablandarse.

Si quedan manchas e imperfecciones, use un solvente orgánico como Varsol y luego use agua entre 35-40°C (95-105°F) con jabón suave o detergente doméstico, permitiendo actuar hasta que la suciedad comience a ablandarse.

Si quedan manchas y suciedad, limpie la superficie con un paño suave o utilice una mezcla 50:50 de alcohol y solvente orgánico, para no afectar su tono y diseño original. La resistencia al manchado es alta sin embargo NO recomendamos su uso en superficies de trabajo tipo laboratorio donde utilicen químicos oxidantes, álcalis y ácidos fuertes en su labor diaria.

Instrucciones De Mantenimiento Con Esponja Mágica de Melamina

Laminado VGP (PF8) al tener una capa externa de porosidad cerrada permite que se mantenga limpia con el cuidado diario en caso de manchas persistentes se recomienda el uso de un producto de limpieza específico para eliminar cualquier rastro de mancha. En caso de microrayones, sigue las siguientes instrucciones de mantenimiento de superficie. después de limpiar o después de usar la esponja mágica, enjuague suficientemente aclare bien con agua limpia, preferiblemente tibia, para eliminar cualquier detergente, disolvente o cualquier otro agente de limpieza residual.



Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Instrucciones De Limpieza Y Desinfección

Para la limpieza de manchas difíciles como, por ejemplo: Té, café, lápiz, tiza, manchas de grasa, polvo o restos de jabón, usar agentes de limpieza de uso común en los hogares como jabones quita grasa, limpiador Binner para polvo y brillo, varsol sin olor, limpiador de ventanas, jabones líquidos o una solución de hipoclorito de sodio al 0,1% de concentración. Es importante que la limpieza se haga durante un máximo de 5 minutos y luego limpiar bien la superficie con agua y paño limpio.

Nuestra gama completa de HPL contiene tecnología antimicrobiana de vidrio de fosfato de plata (Antimicrobial Plus) y es resistente a desinfectantes comunes altamente efectivos para remoción del SARS-CoV-2, causante de la enfermedad del Coronavirus Humano, cumpliendo con los criterios de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (1*)). Para labores de desinfección utilice agentes desinfectantes como:

- Hipoclorito de sodio, marcas como Blanqueador Clorox, el cual viene en concentración entre el 4.5% y 5.5%. Este producto se debe mezclar una parte de hipoclorito con 10 partes de agua. La desinfección se obtiene con hipoclorito de sodio al 0,5% en agua.
- Alcohol etílico (Etanol al 70%), para desinfectar la superficie del laminado utilizar esta solución y un paño limpio.
- Amonio cuaternario al 0,1% de concentración, se recomienda usar productos como Durobacter TC – 31 el cual viene con una concentración del 10% de componente activo, para esto mezclar una parte del producto con 99 partes de agua y limpiar con un paño suave.
- Agua oxigenada, este producto contiene peróxido de hidrógeno en concentración menor al 3%, se aplica la solución sobre la superficie del laminado con paño limpio.

Después de 5 minutos de haber realizado el proceso de desinfección proceda con el proceso de limpieza, tiempos prolongados de exposición del hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno, amonio cuaternario y otros productos de desinfección puede generar un deterioro en el laminado de alta presión.

(1*) https://espanol.epa.gov/sites/production-es/files/2020-04/documents/2020-03-26_lista_n_productos_con_declaraciones_de_patogenos_virales_emergentes_y_coronavirus_humano_para_usar_contra_sars-cov-2_fecha_27pp.pdf

Cuadro De Limpieza Y Desinfección

Presentación comercial / Product name	Ingrediente activo / Active ingredient	Propósito / Purpose	Concentración recomendada / Recommended concentration (%)	Tiempo max de contacto / Max contact time (minutos / minutes)	Tipo de formulación / Formulation type	¿Se debe limpiar luego usar el producto? / Should it be cleaned after using the product?
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Limpieza rutinaria / Routine cleaning	<0,1	N.A.	Diluir una 1 parte de Blanqueador en 50 partes de agua / Dilute 1 part bleach in 50 parts water	No
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Limpieza de manchas difíciles / Difficult stains cleaning	0,1	3	Diluir una 1 parte de Blanqueador en 50 partes de agua / Dilute 1 part bleach in 50 parts water	Si / Yes
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Desinfección / Disinfection	0,5	5	Diluir 1 parte de Blanqueador en 10 partes de agua / Dilute 1 part of Bleach in 10 parts of water	Si / Yes
Alcohol Etilico / Ethyl alcohol	Etanol / Ethanol	Desinfección / Disinfection	70	5	Usar formulación comercial al 70% / Use 70% commercial formulation	No
Agua Oxigenada / Peroxide	Peróxido de Hidrogeno / Hydrogen peroxide	Desinfección / Disinfection	<3	5	Usar formulación comercial al 3% / Use 3% commercial formulation	Si / Yes
Durobacter TC-31	Amonio cuaternario / Quaternary ammonium	Desinfección / Disinfection	0,1	5	Diluir una parte del producto en 99 partes de agua / Dilute one part of the product in 99 parts of water	Si / Yes

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Instrucciones Para Eliminar Manchas Difíciles

Acetona o removedor de uñas, alcohol, gasolina, trementina, Varsol, tricloroetileno, percloroetileno y tricloroetano son adecuados para eliminar los residuos de neopreno.

3M Graffiti Remover, diluyente de pintura son algunas sustancias comerciales que se pueden utilizar. Recuerda siempre enjuagar con suficiente agua.

Nota: Las marcas de productos son solo sugerencias y su efectividad no está garantizada.

Es responsabilidad del distribuidor/instalador verificar los documentos técnicos vigentes actualizados en la página web respectiva. Visitenos en www.lamitech.com.co para mayor información.

VERSIÓN JUN2022 Este documento reemplaza a todas las guías técnicas y de instalación impresas o electrónicas antes distribuidas por LAMITECH.

FICHA TECNICA

Ensayo / Test	Norma de ensayo / Standard	Campo / Field	Unidad / Unit	Lamitech
Densidad / Density	ISO 1183	Masa / Mass	g/cm ²	≥ 1.35
Largo y ancho / Length and width	EN 438 2-6	Magnitud / Size	mm	+5/-0
Rectitud de Bordes / Straightness of edges	EN 438 2-7	Placa / Plate	mm/m	≤ 1.5
Cuadratura / Squareness	EN 438 2-8	Magnitud / Size	mm/m	≤ 1.5
		1220 x 2440 mm		≤ 4.0
		1220 x 3060 mm		≤ 5.0
		1530 x 3660 mm		≤ 6.0
		1530 x 2440 mm		≤ 4.5
Resistencia a la abrasión / Resistance to surface wear	EN 438 2-10	Desgaste inicial / Initial point	Ciclos / Cycles	300
		Desgaste final / Final Wear	Ciclos / Cycles	600
Resistencia al rayado / Scratch resistance	EN 438 2-25	Fuerza / Force	Newtons (min)	≥ 1 Acabado liso / Smooth finishes ≥ 2 Acabado con texturas / Textured finishes
Calidad de la superficie / Surface quality*	EN 438 2-4	Manchas, suciedad, defectos similares en la superficie / Stains, dirt, similar defects on the surface	mm ² /m ²	≤ 1
Espesor / Thickness	EN 438 2-5	Fibras, pelos y rayas / Fibers, hairs and stripes	mm/m ²	≤ 10
		Magnitud / Size	mm	0.7 ± 0.10
Resistencia a la inmersión en agua hirviendo / Resistance to boiling water immersion	EN 438 2-12	Apariencia acabado brillante / Bright finished appearance	Grado / Grade	≥ 3
Estabilidad dimensional a elevada temperatura / High temperature dimensional stability	EN 438 2-17	Apariencia otros acabados / Appearance other finishes	Grado / Grade	≥ 4
		Apariencia de bordes / Appearance of edges	Grado / Grade	≥ 3
		Longitudinal	% e < 2.0mm	≤ 0.60
Resistencia al impacto (Bola de pequeño diámetro) / Resistance to impact by small diameter ball	EN 438 2-20	Transversal	% e < 2.0mm	≤ 0.90
Post-formabilidad / Formability	EN 438 2-32	Fuerza del muelle / Spring force	Newton (min)	20
Resistencia al blister / Resistance to blistering	EN 438 2-34	Radio (min) / Radius (min)	mm	7.5
Emisiones de formaldehído / Formaldehyde emissions	EN 438-7:2015 EN 717-2	Tiempo de formación de la ampolla / Time to blister	Segundos e < 0.8 mm / Seconds t < 0.8 mm	≥ 10
Resistencia a la luz (Lámpara de arco Xenon) / Resistance to light (Xenon arch lamp)	EN 438 2-27	Clasificación / Rating	Clase / Class	E1
Resistencia al fuego / Fire resistance	ASTM E84	Contraste (Escala de grises) / Contrast (Grayscale)	Grado / Grade	≥ 4
Reacción al fuego / Reaction to fire	EN 13501-1	Clasificación / Rating	Clase - espesor ≤ 4mm / Class - thickness ≤ 4 mm	A
Resistencia al calor seco (160°C/320 °F) / Resistance to dry heat (160°C/320 °F)	EN 438 2-16	Clasificación / Rating	Clase - espesor ≤ 2mm / Class - thickness ≤ 2 mm	C-s2, d0
Resistencia al calor húmedo (100°C/212 °F) / Moist heat resistance (100°C/212 °F)	EN 438 2-18	Aspecto / Appearance	Grado / Grade	≥ 4
Resistencia a las manchas / Resistance to stains	EN 438 2-26	Aspecto / Appearance	Grado / Grade	≥ 4
		Apariencia grupo 1-2 / Appearance group 1-2	Grado / Grade	5
		Apariencia grupo 3 / Appearance group 3	Grado / Grade	≥ 4

* La longitud total admisible de contaminación puede estar concentrada en un defecto, o dispersada en una cantidad no limitada de defectos mas pequeños

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



INDICE- INDEX:

Boletín Técnico Laminado VGP (PF8) Vertical General Post-forming Pag. 1-7.

VGP (PF8) Vertical General Post-forming Laminate Technical Bulletin English Pag. 8-14.

Descripción Del Producto

Composition

VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate by Lamitech S.A.S. is manufactured by impregnating decorative paper with melamine resin that confer excellent surface properties and kraft paper with phenolic resin which constitute the core of the laminate. This set is subjected to a specific pressure of 90kg/cm² and a temperature of 135°C (275°F). Once the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate is pressed, it is cut in nominal dimensions and sanded on its backrest to provide greater adhesion when applied with adhesive on the wood substrate.

Recommended Uses

VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate by Lamitech S.A.S. offers excellent mechanical, structural and thermal properties. It is a product of high impact resistance, good dimensional stability and very good moisture behavior. The VGP (PF8) laminate has been specially designed for the coating of vertical surfaces in Post-formable applications, where rounded edges are sought by aesthetic or ergonomics.

Identificación del Producto / Product identification							
TIPO LAMINADO / LAMINATE TYPE	LAMITECH GRADO / LAMITECH GRADE	ESPEJOR NOMINAL / NOMINAL THICKNESS	TAMAÑOS / SIZES			ACABADOS / FINISHES	
		mm. (Pulgada/Inch)	4 x 8 pies / ft (1.22 x 2.44m)	4 x 10 pies / ft (1.22 x 3.06m)	5 x 12 pies / ft (1.53 x 3.66m)	BRILLANTE / GLOSS	MATE / MATTE
Laminado VGP (PF8) *Vertical General Post- forming	30	0.7 (0.028)	X	X	X	X	X

BT16/05-06/REV 0

** Available in various case textures Pietra, Splendor, Legno, etc. please consult current mosaic.

Tabla Peso Por m ² / Weight Chart Per m ²	
Espesor (mm) / Thickness (mm)	kg/m ²
0.7	1.0

Basic Limitations

VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate it is a surface for indoor use, should not be exposed to direct and continuous sunlight, does not admit temperatures above 135°C. It is available in any design of our current line, it is specified for post-formed applications; Any additional guidance contact our commercial representative.

Useful Information

1. The VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate be conditioned and stored in a dry and ventilated place, never in the open, It should be stowed Vertically and stored as much as possible at room temperature below 30°C and relative humidity less than 60%.

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



2. In the selection of the adhesive to be used there are several alternatives, the most common is solvent-neoprene based contact cement, which is recommended for manual applications where the pressure exerted is low. When it comes to industrial applications, we recommend PVA (polyvinyl acetate) adhesives, which are not reactivable with heat and have high resistance to moisture. For a good adhesion of the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate, we recommend using between 80 and 140gr/m² of PVA adhesive and exerting a pressure of 2 to 3kg/cm². At the end of the application, if adhesive residue remains on the laminate, clean the surface with a soft cloth dampened with organic solvent varsol or with a 50:50 mixture of alcohol-organic solvent. It should be rinsed with warm water by completely removing the solvent.

3. To prevent the veneered surface with VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate from buckling or deforming, we suggest applying the backer or balance laminate on the back of the veneer, in order to obtain the optimum balance in the moisture absorbed by the wood layer. It is recommended that the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate and its backer be the same thickness.

4. The cutting of the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate should be done with disc saws with speeds between 8-12m/min. and 3000 to 5500r.p.m., with flat trapezoidal alternating geometry. For routing work you must use cylindrical drills of 12000rpm, minimum.

5. To drill the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate, use 10000rpm drills. With tungsten carbide drill bits with a biangular tip, the selected drill bit should be 0.002 inches (0.05mm.) larger than the diameter of the hole to be made.

Postforming Process

The term "Postforming" is used to describe the deformation process of the laminate with temperatura, which can be bent into concave or convex curves while maintaining the properties of standard HPL. This curves surfaces are more hygienic, since they do not contain joints where the water or dirt can accumulate and this laminate turns out to be more attractive than laminates with sharp corners.

Postforming Temperature

It is recommended a postforming temperature of the laminate between 150°C and 160°C, not exceeding 163°C. These values range from the lowest temperatures at which the laminates can be postformed without breaking or cracking to the high temperatures at which they can be postformed without forming bubbles and without delaminating. Laminates with unicolour decorations must be postformed by the upper temperatura limit.

It is important to monitor the temperature during the process. It is recommended to use solid indicators on the surface of the HPL that melt at the pre-set temperature, since the laminates can deteriorate if they are subjected to excessive heat and may generate blistering.

If HPL laminate is stored for several months under unsuitable temperature and humidity conditions, it is advisable to test a sample before beginning the postforming process.

Postforming Technique

The postforming process can be carried out in several ways: with static or continuous machines. In the first case, the laminate remains settle during the heating process and the bending operation causes the curved profile to adhere to the support or substrate. With continuous machines, the laminate is placed on a conveyor belt first in the heating zone and then in the forming zone. The glues that are used to adhere the post-formable laminate to the base material in static machines can be of any type, in some continuous machines the use of PVA adhesives is required, while others use contact adhesives.

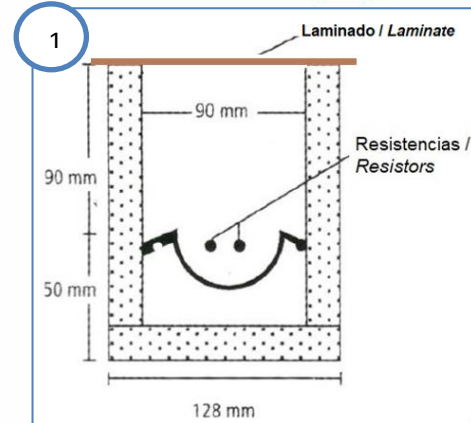
Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin

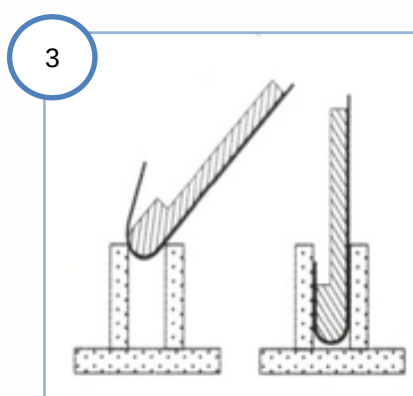
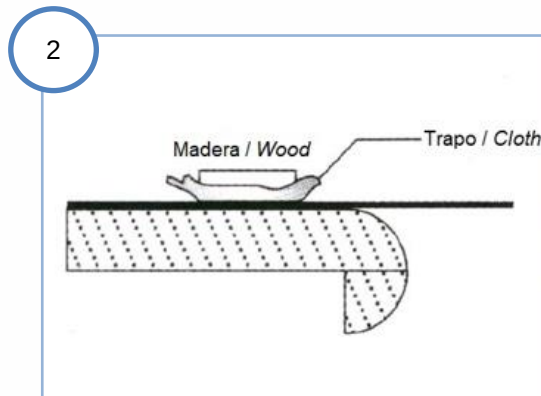


Heating can be carried out with infrared equipment, hot plates, bars or hot metal tubes (Figure 1). The forming speed depends on the thickness of the laminate, the radius of curvature, the type of curvature (concave or convex), and whether the laminate curves in the direction of the cellulose fibers or if it is perpendicular to the direction of the fibers.

The postforming methodology can be done in two ways: The laminate sheet is postformed and then adhered to the support, ensuring that it adheres completely to both the flat section and the rounded profile, applying pressure with a roller wrapped in a cloth (Figure 2).

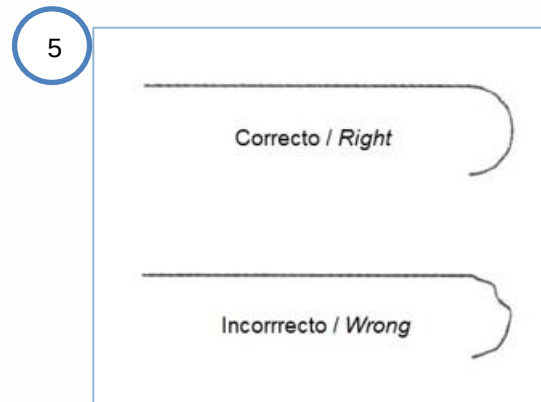
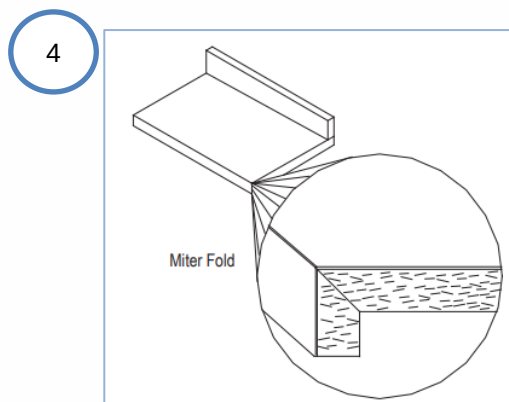


Besides, the laminate may adhere to the substrate in the flat area. The laminate is then postformed along the rounded edge by applying heat and a certain amount of pressure (Figure 3).



Base Material Or Substrate

There are different types of base material. For the laminate to adhere perfectly, it is recommended to choose supports with edges that can be easily modeled and cut precisely and cleanly. The use of solid wood is not recommended since, over time, it may present shrinkage problems due to poor drying. It is preferable to use DM boards or chipboard which are of good quality (Figure 4), with a smooth surface and easy to produce profiles with smooth edges (Figure 5).



Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Referencia / Reference	Radio Mínimo / Minimum Radius	Radio mínimo sin calentamiento / Minimum radius with out heating (roll-up)
LAMITECH PF8 Grado 30 (Para superficies horizontales y verticales) / LAMITECH PF8 Grade 30 (For horizontal & vertical surfaces)	9.5mm para curvas internas y externas / 9.5mm for internal and external curves	100mm
LAMITECH PF6 Grado 10 (Para superficies verticales únicamente) / LAMITECH PF6 Grade 10 (For vertical surfaces only)	7.5mm para curvas internas y externas / 7.5mm for internal and external curves	80mm

** For postforming with out heating, the use of contact adhesive is recommended. If heat is used in the process, it is possible to use any type of adhesive (PVA, contact adhesive or neoprene) that is recommended to bond high-pressure laminate to substrates. wood.*

Maintaining And Cleaning Instructions

Daily Maintaining

As many other design materials VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate should be cleaned regularly.

Clean out only by using a wet soft cloth, with mild temperature water and, if necessary, use soft detergent. Almost all common non-abrasive household cleaning and disinfection products can be used.

For common blemishes, simply clean the surface with mild temperature water by using a non-abrasive cloth, harder stains can be eliminated aided with non-abrasives domestic solvents and cleaners.

When old stains, dry and accumulate, use a magic sponge or soft cloth to take them out. After using any solvent it is mandatory to rinse the surface with warm water and a mild detergent and repeat the rinse with water.

Useful Cleaning Tips

To obtain the best results when clean VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate, it is very important to remind the following tips:

A VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate should NEVER be cleaned with products containing abrasives, metal sponges, sanding paper or Steel wool. Avoid strong acid or alkaline substances because the surface can be irreversibly stained.

Chlorinated substances can degrade and discolor the surface. Sodium hypochlorite must be used at concentrations under 5% allowing continuous contact not more than 5 minutes and, after cleaning, surfaces must be rinsed by using enough mild temperature water and soft clothes.

Hydrogen peroxide must be used at concentrations under 3% allowing continuous contact not more than 10 minutes and, after cleaning, surfaces must be rinsed by using enough mild temperature water and soft clothes.

When solvents are used, cloth should be very clean to avoid residual marks on the VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate surface. It is recommended to wash out and rinse with mild temperature water.

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Do not use furniture restoration products or wax-based cleaning products because they tend to leave residual grease on the surface that traps dirty particles. Do not use metallic scrapers, metallic brushes or any other metallic tool to remove residuals from VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate surfaces, like gypsum or dry paint because surface can irreversibly damage.

At the beginning, use a dry cloth or paper towel, then use water between 35-40°C (95-105°F) with domestic soft soap or detergent, allowing to act until dirt starts to soften.

If dirty and blemishes remain, use a solvent like white spirit and, then use water between 35-40°C (95-105°F) with domestic soft soap or detergent, permitting to act until dirt starts to soften.

If dirty and blemishes remain, clean the surface with a soft cloth or use a 50:50 mixture of alcohol and organic solvent, so as not to affect its original tone and design. The resistance to staining is high however we DO NOT recommend its use on lab type work surfaces where they use oxidizing chemicals, alkalis and strong acids in their daily work.

Maintenance Instructions With Melamine Magic Sponge

VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate by having an outer layer of closed porosity allows it to be kept clean with daily care in case of persistent stains the use of a specific cleaning product is recommended to remove any trace of stain. In case of micro scratches, follow the following surface maintenance instructions. After cleaning or after using the magic sponge, rinse thoroughly with clean water, preferably warm, to remove any detergent, solvent or any other residual cleaning agent.



Cleaning And Disinfection Instructions

For routine cleaning of both thin and VGP (PF8) Vertical General Post-forming laminate high pressure decorative laminate (HPL), it is recommended to use water, mild non-abrasive soaps and a soft cloth such as microfiber. Do not use the abrasive side of the sponge, it is normally green.

For cleaning difficult stains such as: Tea, coffee, pencil, chalk, grease stains, dust or soap residue, use household cleaning agents such as grease remover soaps, Binner cleaner for dust and shine, odorless varnish, window cleaner, liquid soaps, or 0.1% strength sodium hypochlorite solution. It is important that the cleaning is done for a maximum of 5 minutes and then thoroughly clean the surface with water and a clean cloth.

Our full range of HPL contains silver phosphate glass antimicrobial technology (Antimicrobial Plus) and is resistant to highly effective common disinfectants for the removal of SARS-CoV-2, the cause of Human Coronavirus disease, meeting the criteria of the EPA (United States Environmental Protection Agency (2). For disinfection work, use disinfecting agents such as:*

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



- Sodium hypochlorite, brands such as Clorox Bleach, which comes in concentration between 4.5% and 5.5%. This product should mix one part of hypochlorite with 10 parts of water. Disinfection is obtained with 0.5% sodium hypochlorite in water.
- Ethyl alcohol (70% Ethanol), to disinfect the laminate surface use this solution and a clean cloth.
- Quaternary ammonium at 0.1% concentration, it is recommended to use products such as Durobacter TC - 31 which comes with a concentration of 10% of active component, for this mix one part of the product with 99 parts of water and clean with a cloth soft.
- Hydrogen peroxide, this product contains hydrogen peroxide in a concentration of less than 3%, the solution is applied to the laminate surface with a clean cloth.

After 5 minutes of carrying out the disinfection process, the cleaning process should proceed, long exposure times of sodium hypochlorite, hydrogen peroxide, quaternary ammonium and other disinfection products can generate deterioration in the high pressure laminate.

(2*) <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

Cleaning And Disinfection Chart

Presentación comercial / Product name	Ingrediente activo / Active ingredient	Propósito / Purpose	Concentración recomendada / Recommended concentration (%)	Tiempo max de contacto / Max contact time (minutos / minutes)	Tipo de formulación / Formulation type	¿Se debe limpiar luego usar el producto? / Should it be cleaned after using the product?
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Limpieza rutinaria / Routine cleaning	<0,1	N.A.	Diluir una 1 parte de Blanqueador en 50 partes de agua / Dilute 1 part bleach in 50 parts water	No
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Limpieza de manchas difíciles / Difficult stains cleaning	0,1	3	Diluir una 1 parte de Blanqueador en 50 partes de agua / Dilute 1 part bleach in 50 parts water	Si / Yes
Blanqueador Clorox / Clorox Bleach	Hipoclorito de sodio / Sodium hypochlorite	Desinfección / Disinfection	0,5	5	Diluir 1 parte de Blanqueador en 10 partes de agua / Dilute 1 part of Bleach in 10 parts of water	Si / Yes
Alcohol Etilico / Ethyl alcohol	Etanol / Ethanol	Desinfección / Disinfection	70	5	Usar formulación comercial al 70% / Use 70% commercial formulation	No
Agua Oxigenada / Peroxide	Peróxido de Hidrogeno / Hydrogen peroxide	Desinfección / Disinfection	<3	5	Usar formulación comercial al 3% / Use 3% commercial formulation	Si / Yes
Durobacter TC-31	Amonio cuaternario / Quaternary ammonium	Desinfección / Disinfection	0,1	5	Diluir una parte del producto en 99 partes de agua / Dilute one part of the product in 99 parts of water	Si / Yes

Laminado VGP (PF 8) / VGP (PF 8) Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Instructions For Removing Difficult Stains

Acetone or nail remover, alcohol, gasoline, turpentine, White spirit, trichloroethylene, perchloroethylene and trichloroethane are suitable to remove neoprene residues.

3M Graffiti Remover, paint diluent or Hauser Vandal are some commercial substances that can be used. Remember to always rinse by using enough water.

Note: Product Brand names are only suggestions and its effectivity is not guaranteed.

It is the responsibility of the distributor / installer to verify the updated technical documents updated on the respective website. Visit us at www.lamitech.com.co for more information.

VERSION JUN2022 This document supersedes all printed and electronic technical and installation guides previously distributed by LAMITECH.

TECHNICAL DATA SHEET

Ensayo / Test	Norma de ensayo / Standard	Campo / Field	Unidad / Unit	Lamitech
Densidad / Density	ISO 1183	Masa / Mass	g/cm ²	≥ 1.35
Largo y ancho / Length and width	EN 438 2-6	Magnitud / Size	mm	+5/-0
Rectitud de Bordes / Straightness of edges	EN 438 2-7	Placa / Plate	mm/m	≤ 1.5
Cuadratura / Squareness	EN 438 2-8	Magnitud / Size	mm/m	≤ 1.5
	Lamitech	1220 x 2440 mm	mm	≤ 4.0
		1220 x 3060 mm		≤ 5.0
		1530 x 3660 mm		≤ 6.0
		1530 x 2440 mm		≤ 4.5
Resistencia a la abrasión / Resistance to surface wear	EN 438 2-10	Desgaste inicial / Initial point	Ciclos / Cycles	300
		Desgaste final / Final Wear	Ciclos / Cycles	600
Resistencia al rayado / Scratch resistance	EN 438 2-25	Fuerza / Force	Newtons (min)	≥ 1 Acabado liso / Smooth finishes ≥ 2 Acabado con texturas / Textured finishes
Calidad de la superficie / Surface quality*	EN 438 2-4	Manchas, suciedad, defectos similares en la superficie / Stains, dirt, similar defects on the surface	mm ² /m ²	≤ 1
Espesor / Thickness	EN 438 2-5	Fibras, pelos y rayas / Fibers, hairs and stripes	mm/m ²	≤ 10
		Magnitud / Size	mm	0.7 ± 0.10
Resistencia a la inmersión en agua hirviendo / Resistance to boiling water immersion	EN 438 2-12	Apariencia acabado brillante / Bright finished appearance	Grado / Grade	≥ 3
		Apariencia otros acabados / Appearance other finishes	Grado / Grade	≥ 4
		Apariencia de bordes / Appearance of edges	Grado / Grade	≥ 3
Estabilidad dimensional a elevada temperatura / High temperature dimensional stability	EN 438 2-17	Longitudinal	% e < 2.0mm	≤ 0.60
		Transversal	% e < 2.0mm	≤ 0.90
Resistencia al impacto (Bola de pequeño diámetro) / Resistance to impact by small diameter ball	EN 438 2-20	Fuerza del muelle / Spring force	Newton (min)	20
Post-formabilidad / Formability	EN 438 2-32	Radio (min) / Radius (min)	mm	7.5
Resistencia al blister / Resistance to blistering	EN 438 2-34	Tiempo de formación de la ampolla / Time to blister	Segundos e < 0.8 mm / Seconds t < 0.8 mm	≥ 10
Emisiones de formaldehído / Formaldehyde emissions	EN 438-7:2015 EN 717-2	Clasificación / Rating	Clase / Class	E1
Resistencia a la luz (Lámpara de arco Xenon) / Resistance to light (Xenon arch lamp)	EN 438 2-27	Contraste (Escala de grises) / Contrast (Grayscale)	Grado / Grade	≥ 4
Resistencia al fuego / Fire resistance	ASTM E84	Clasificación / Rating	Clase - espesor ≤ 4mm / Class - thickness ≤ 4 mm	A
Reacción al fuego / Reaction to fire	EN 13501-1	Clasificación / Rating	Clase - espesor ≤ 2mm / Class - thickness ≤ 2 mm	C-s2, d0
Resistencia al calor seco (160°C/320 °F) / Resistance to dry heat (160°C/320 °F)	EN 438 2-16	Aspecto / Appearance	Grado / Grade	≥ 4
Resistencia al calor húmedo (100°C/212 °F) / Moist heat resistance (100°C/212 °F)	EN 438 2-18	Aspecto / Appearance	Grado / Grade	≥ 4
Resistencia a las manchas / Resistance to stains	EN 438 2-26	Apariencia grupo 1-2 / Appearance group 1-2	Grado / Grade	5
		Apariencia grupo 3 / Appearance group 3		≥ 4

* La longitud total admisible de contaminación puede estar concentrada en un defecto, o dispersada en una cantidad no limitada de defectos mas pequeños