

# Laminado Metálico / Metal Laminate

## Boletín Técnico / Technical Bulletin



### Descripción Del Producto / Product Description

#### Composición Del Producto / Composition

El Laminado Metálico es fabricado con hojas de aluminio y papel Kraft impregnado con resina fenólica como núcleo del laminado. Este conjunto es sometido a una presión específica de 90kg/cm<sup>2</sup> y temperatura de 135°C(275°F). Una vez prensado el Laminado Metálico es cortado en dimensiones nominales y lijado en su respaldo para proveer mayor adherencia cuando se aplique con adhesivo sobre el sustrato de madera.

*The Metal Laminate is manufactured with aluminum sheets and kraft paper impregnated with phenolic resin as the core of the laminate. This set is subjected to a specific pressure of 90kg/cm<sup>2</sup> and a temperature of 135°C (275°F). Once pressed the Metal Laminate is cut in nominal dimensions and sanded on its back to provide greater adhesion when applied with adhesive on the wood substrate*

#### Usos Recomendados / Recommended Uses

El Laminado Metálico combina las bondades en fabricación de un laminado decorativo de alta presión (HPL) con la pureza del metal. El Laminado Metálico es diseñado para aplicaciones verticales o aplicaciones horizontales de trabajo liviano, en espacios interiores donde se requiera de un acento especial como restaurantes, teatros, recepción de hoteles, joyerías, boutiques, oficinas y almacenes por departamentos, entre otros.

*Metal Laminate combines the advantages of our high pressure decorative laminates (HPL) with the purity of metal. Metal Laminate is designed for vertical applications and horizontal in light work applications, in interior spaces where a unique decorative touch is required, such as: restaurants, jewelry stores, hotel counters, boutiques, theaters, offices and department stores, among others.*

| 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) | CEPILLADO / BRUSH   | MATE / MATTE |
| Horizontal Standard Lamitech Metallic Lam            | 70                              | 1.20 (0.048)                        | X                              | X                               | -                               | X                   | X            |
| Horizontal Standard Lamitech Metallic Lam            | 50                              | 1.00 (0.039)                        | X                              | X                               | -                               | X                   | X            |
| Horizontal Standard Lamitech Metallic Lam            | 30                              | 0.70 (0.028)                        | X                              | X                               | -                               | X                   | X            |

BT07/02-06/REV 0

\* Disponible en diversas texturas. Sin Oversize. Por favor consultar mosaico vigente.

\* Available in various textures. Without Oversize Please consult current mosaic.

Las Referencias Stainless Steel Mirror 2027, Aluminium Mirror 2025, Brass Mirror 2026 y Copper Mirror 2036 solo disponibles en 1.00mm (0.39pulg) de espesor.

*References Stainless Steel Mirror 2027, Aluminum Mirror 2025, Brass Mirror 2026 and Copper Mirror 2036 only available in 1.00mm (0.39 inch) thick.*

# Laminado Metálico / Metal Laminate

## Boletín Técnico / Technical Bulletin



### Limitaciones Básicas / Basic Limitations

El Laminado Metálico es una superficie para uso interior, no es material estructural, no admite humedad extrema o temperaturas continua por encima de 70°C(158°F), no debe ser expuesto a la luz directa y continua del sol. No debe post-formarse, debe ser utilizado en aplicaciones normales o rectas. Debido a la baja dureza superficial propia de metales dúctiles como el aluminio tiende a rayarse, por tanto, recomendamos su uso para aplicaciones verticales u horizontales de trabajo liviano. El Laminado Metálico es comercializado siempre con una película protectora, la cual solo debe ser retirada al terminar la aplicación para evitar el deterioro de la superficie durante su manipulación. Por favor revise nuestra colección para una mejor selección de los diseños aprobados y de los acabados. Cualquier orientación adicional por favor consultar a nuestro representante comercial.

*The Metal Laminate is a surface for indoor use, it is not structural material, it does not admit extreme humidity or continuous temperatures above 70°C (158°F), it should not be exposed to direct and continuous sunlight. It must not be post-formed, it must be used in normal or straight applications. Due to the low surface hardness of ductile metals such as aluminum tends to scratch, therefore, we recommend its use for vertical or horizontal applications of light work. The Metal Laminate is always marketed with a protective film, which should only be removed at the end of the application to avoid deterioration of the surface during handling. Please check our collection for a better selection of approved designs and finishes. Any additional guidance please consult our commercial representative.*

### Información Útil / Useful Information

1. El Laminado Metálico debe acondicionarse y almacenarse en un lugar seco y ventilado, nunca a la intemperie, Debe ser estibado horizontalmente y almacenado en lo posible a temperatura ambiente menor de 30°C y humedad relativa menor a 60%.
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 Metálico, recomendamos emplear entre 80 y 140gr/m<sup>2</sup> de adhesivo PVA y ejercer una presión de 2 a 3kg/cm<sup>2</sup>. 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 Metálico 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 Metálico y su backer sean del mismo espesor.
4. El corte del Laminado Metálico 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 Metálico, 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.

# Laminado Metálico / Metal Laminate

## Boletín Técnico / Technical Bulletin



6. Para asegurar el mantenimiento en buen estado de la superficie del Laminado Metálico recomendamos solicitar el producto recubierto con película protectora, la cual asegura que la superficie esté libre de rayones y sucios durante su transporte, manejo y aplicación, factores que afectan seriamente la calidad final del laminado.

*1. The Metal Laminate must be conditioned and stored in a dry and ventilated place, never outdoors, It must be stowed horizontally and stored as far as possible at room temperature below 30°C and relative humidity less than 60%.*

*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 Metal Laminate, we recommend using between 80 and 140gr/m<sup>2</sup> of PVA adhesive and exerting a pressure of 2 to 3kg/cm<sup>2</sup>. 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 plating surface with Metal Laminate from buckling or deforming, we suggest applying the backer or balance laminate on the back side of the veneer, in order to obtain the optimum balance in the moisture absorbed by the wood layer. It is recommended that the Metal Laminate and its backer be the same thickness.*

*4. The cutting of the Metal 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 12000r.p.m., Minimum.*

*5. To drill the Metal Laminate, use 10000r.p.m drills. With tungsten-carbide bits with a biangular tip, the selected bit should be 0.002 inches (0.05mm.) larger than the diameter of the hole to be made.*

*6. To ensure the maintenance in good condition of the surface of the Metal Laminate we recommend requesting the product coated with protective film, which ensures that the surface is free of scratches and dirty during transport, handling and application, factors that seriously affect the quality laminate finish*

### **Instrucciones De Mantenimiento Y Limpieza / Maintaining & Cleaning Instructions** **Mantenimiento Diario / Daily Maintaining**

Como muchos otros materiales de diseño de interiores, el Laminado Metálico 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.

# Laminado Metálico / Metal Laminate

## Boletín Técnico / Technical Bulletin



*As many other interiors design materials the Metal 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.*

### Consejos De Limpieza Útiles / Useful Cleaning Tips

Para obtener los mejores resultados cuando se limpian los Laminados Metálicos, es muy importante recordar los siguientes consejos:

Un Laminado Metálico, 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 el Laminado Metálico. Se recomienda lavar y enjuagar con agua templada.

No use productos de restauración de muebles ni productos de limpieza a base de aceites 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 del Laminado Metálico, como yeso o pintura seca, ya que la superficie puede dañarse irreversiblemente.

*To obtain the best results when clean the Metal Laminate, it is very important to remind the following tips:*

*A Metal 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.*

# Laminado Metálico / Metal Laminate

## Boletín Técnico / Technical Bulletin



*When solvents are used, cloth should be very clean to avoid residual marks on the Metal Laminate. It is recommended to wash out and rinse with mild temperature water.*

*Do not use furniture restoration products or oil-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 the Metal Laminate, like gypsum or dry paint because surface can irreversibly damage.*

### Consejos De Limpieza / Cleaning Tips

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.

*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.*

### Instrucciones Para Eliminar Manchas Difíciles / Instructions For Removing Difficult Stains

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.

*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.*

# Laminado Metálico / *Metal Laminate*

## Boletín Técnico / *Technical Bulletin*



---

Es responsabilidad del distribuidor/instalador verificar los documentos técnicos vigentes actualizados en la página web respectiva. Visítenos en [www.lamitech.com.co](http://www.lamitech.com.co) para mayor información.

*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](http://www.lamitech.com.co) for more information.*

VERSIÓN DIC2018 Este documento reemplaza a todas las guías técnicas y de instalación impresas o electrónicas antes distribuidas por LAMITECH.

*VERSION DEC2108 This document supersedes all printed and electronic technical and installation guides previously distributed by LAMITECH.*

---