

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Descripción Del Producto / Product Description

Composición Del Producto / Composition

El Laminado Magnético es fabricado mediante la impregnación de papel decorativo con resina melamínica especial con aditivos específicos que le confieren propiedades de borrado en seco y papel kraft con resina fenólica 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 Tablero Magnético 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 Magnetic Laminate is manufactured with special decorative paper saturated with melamine resin modified with special additives to add the erasing properties to the laminate 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 Magnetic Laminate is pressed, it 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 uso más generalizado del Laminado Magnético es como tablero para uso con marcadores de borrado en seco. El Laminado Magnético es de fácil mantenimiento y permite un borrado libre de manchas y trazas de tintas residuales después de su uso. Otras aplicaciones recomendadas son las carteleras o superficies de comunicación institucional reemplazando las superficies de corcho, tela o similares, tiene un uso extendido en mobiliario institucional en centros de capacitación, oficinas, colegios, escuelas y universidades. Puede ir acompañado de aplicaciones como el digital print dando valor agregado a este tipo de desarrollos, especialmente en el segmento de la educación.

The most widespread use of Magnetic Laminate is as a board for use with dry erase markers. The Magnetic Laminate is easy to maintain and allows free erasure of stains and traces of residual inks after use. Other recommended applications are billboards or institutional communication surfaces replacing cork, cloth or similar surfaces, it has an extensive use in institutional furniture in training centers, offices, colleges, schools and universities. It can be accompanied by applications such as digital print giving added value to this type of development, especially in the education segment.

| 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 |
| Standard Vertical & Horizontal Magnetic Lam | 70 | 1.20 (0.048) | X | - | - | X | X |
| Standard Vertical & Horizontal Magnetic Lam | 50 | 1.00 (0.039) | X | - | - | X | X |
| Standard Vertical Magnetic Lam | 45 | 0.80 (0.031) | X | - | - | X | X |

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Limitaciones Básicas / Basic Limitations

El Laminado Magnético, es una superficie para uso interior, no es material estructural, no admite humedad extrema o temperaturas superiores a 135°C (275°F), tampoco debe ser expuesto a la luz continua y directa del sol. El Laminado Magnético de borrado en seco debe ser sometido a un mantenimiento periódico, limpiándolo con un paño seco y con solventes orgánicos, tipo alcohol, ya que los marcadores de borrado en seco son fabricados con base a ácidos grasos los cuales dejan un pigmento residual que causa manchas permanentes en el tablero. Para conocer las referencias ofrecidas, revisar catálogo comercial de laminado. Es de uso estándar o recto (NO post-formable). Cualquier orientación adicional por favor consultar a nuestro representante comercial.

Magnetic Laminate, is a surface for indoor use, is not a structural material, does not admit extreme humidity or temperatures above 135° C (275°F), nor should it be exposed to direct and direct sunlight. The Dry Erase Magnetic Laminate should be subjected to periodic maintenance, cleaning it with a dry cloth and with organic solvents, alcohol type, since the dry erase markers are manufactured based on fatty acids which leave a residual pigment that It causes permanent stains on the board. To know the references offered, check the commercial rolling catalog. It is standard or straight use (NOT post-formable). Any additional guidance please consult our commercial representative.

Prueba De Borrado / Erase Test

Como la prueba de borrado es subjetiva y muchas veces el resultado depende de variables como el tipo de marcador, el tipo de borrador, la temperatura ambiente y la humedad relativa ambiental en la que se encuentra instalado el Laminado Tablero de Borrado en Seco; se ha establecido, como norma internacional para certificar la calidad y desempeño de borrado de este tipo de productos, la siguiente prueba de borrado:

Prueba # 1. Escriba sobre el laminado con un marcador comercial de borrado en seco y borre inmediatamente con un paño seco, esto puede (algunas veces) mostrar ligeras sombras. Limpie con alcohol comercial y si estas no desaparecen, entonces el laminado no cumple con las especificaciones de calidad.

Prueba # 2. Escriba sobre el laminado con un marcador comercial de borrado en seco y borre después de 24 horas con un paño seco, esto puede (algunas veces) mostrar ligeras sombras. Limpie con alcohol comercial y si estas no desaparecen, entonces el laminado no cumple con las especificaciones de calidad.

Prueba # 3. Escriba sobre el laminado con un marcador comercial de borrado en seco y borre después de 7 días con un paño seco, esto puede (algunas veces) mostrar ligeras sombras. Limpie con alcohol comercial y si estas no desaparecen, entonces el laminado no cumple con las especificaciones de calidad.

Prueba # 4. Escriba sobre el laminado con un marcador comercial de borrado en seco y coloque la muestra por 7 días en un horno de laboratorio a 103°F (40°C). Cumplido el tiempo, borre con un paño seco; esto puede (algunas veces) mostrar ligeras sombras. Limpie con alcohol comercial y si estas no desaparecen, entonces el laminado no cumple con las especificaciones de calidad.

El Laminado Tablero Magneticode Lamitech cumple satisfactoriamente las cuatro pruebas.

As the erasure test is subjective and often the result depends on variables such as the type of marker, the type of eraser, the ambient temperature and the relative environmental humidity in which the Dry Erase Board Laminate is installed; It has been established, as an international standard to certify the quality and performance of erasure of this type of products, the following erasure test:

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Test # 1. Write on the laminate with a commercial dry erase marker and erase immediately with a dry cloth, this may (sometimes) show slight shadows. Clean with commercial alcohol and if these do not disappear, then the laminate does not meet the quality specifications.

Test # 2. Write on the laminate with a commercial dry erase marker and erase after 24 hours with a dry cloth, this may (sometimes) show slight shadows. Clean with commercial alcohol and if these do not disappear, then the laminate does not meet the quality specifications.

Test # 3. Write on the laminate with a commercial dry erase marker and erase after 7 days with a dry cloth, this may (sometimes) show slight shadows. Clean with commercial alcohol and if these do not disappear, then the laminate does not meet the quality specifications.

Test # 4. Write on the laminate with a commercial dry erase marker and place the sample for 7 days in a laboratory oven at 103 ° F (40 ° C). Once the time is up, erase with a dry cloth; This may (sometimes) show slight shadows. Clean with commercial alcohol and if these do not disappear, then the laminate does not meet the quality specifications.

Lamitech Magnetic BoardLam satisfies all four tests satisfactorily.

Información Útil / Useful Information

1. El Laminado Tablero Magnético 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 Magnético, 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 Magnético 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 Magnético y su backer sean del mismo espesor.

4. El corte del Laminado Magnético 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 Magnético, 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 Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



6. Para asegurar el mantenimiento en buen estado de la superficie del Laminado Magnético 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 Magnetic Lam 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 Magnetic Lam, 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 plating surface with Magnetic Lam 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 Magnetic BoardLam and its backer be the same thickness.

4. The cutting of the Magnetic Lam 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 Magnetic Lam, 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 Magnetic Lam 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 **Acondicionamiento Inicial Del Tablero Y Mantenimiento Diario / Initial Board** **Conditioning & Daily Maintaining**

Advertencia: Realice una limpieza frecuente del tablero para evitar acumulación de mugre o grasa, ya que en estas condiciones ni la superficie ni los marcadores funcionarán adecuadamente.

1. Utilice un marcador NUEVO, evite utilizar marcadores desgastados y almacénelo en posición horizontal. Use marcas reconocidas.
2. Borre con un paño de MICROFIBRA. Evite usar la mano para borrar u otros borradores que no sean de microfibra.
3. Limpie con paño suave haciendo movimientos circulares. Lave el paño frecuentemente para evitar acumulación de pigmentos.

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Las propiedades de borrado del tablero mejorarán y se mantendrán en el tiempo si se cumplen las recomendaciones indicadas.

Solventes para limpieza rutinaria:

1. Jabón líquido para platos o jabones no abrasivos.
2. Limpia vidrios a base de amonio y/o vinagre.

Solventes para manchas permanentes:

1. Etanol (Alcohol Etilico) o Alcohol Isopropilico.
2. Removedor de esmalte de uñas.

Evite el contacto de la superficie con sustancias grasas.

Warning: Perform frequent cleaning of the board to avoid accumulation of dirt or grease, since in these conditions neither the surface nor the markers will work properly.

1. Use a **NEW** marker, avoid using weared markers and store it in a horizontal position. Use recognized brands.
2. Erase with a **MICROFIBER** cloth. Avoid using your hand to erase or other types of erasers that are not micro-fiber.
3. Clean with soft cloth making circular movements. Wash the cloth frequently to avoid accumulation of pigments.

The erasing properties of the board will improve and will be maintained over time if the indicated recommendations are followed.

Solvents for routine cleaning:

1. Liquid soap for dishes non-abrasive soaps.
2. Ammonia based glass cleaners and / or vinegar.

Solvents for permanent stains:

1. Ethanol (Ethyl Alcohol) or Isopropyl Alcohol.
2. Nail polish remover.

Avoid surface contact with fatty substances.

| Clean with water + Soft cloth (non-abrasive) + solvent Limpiar con Agua + Paño suave (no abrasivo) + solvente | |
|--|---|
| WEEK 1 SEMANA 1 Once a day 1 vez diaria | WEEK 2 (and thereafter) SEMANA 2 (y en adelante) Once weekly 1 vez semanal |

Consejos De Limpieza Útiles / Useful Cleaning Tips

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

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



Un Laminado Magnético, 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 Magnético. 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 Magnético, como yeso o pintura seca, ya que la superficie puede dañarse irreversiblemente.

To obtain the best results when clean the Magnetic Lam, it is very important to remind the following tips:

A Magnetic Lam 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 Magnetic Lam. 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 Magnetic Lam, like gypsum or dry paint because surface can irreversibly damage.

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.

Laminado Magnético / Magnetic Laminate

Boletín Técnico / Technical Bulletin



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 thrichloroethane 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.

Es responsabilidad del distribuidor/instalador verificar los documentos técnicos vigentes actualizados en la página web respectiva. Visítenos en 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 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.