

ALUMINIO COMPUESTO ENGBOLD - FICHA TÉCNICA

| Artículo | Unidad | Especificación |
|---|------------------|--|
| Grosor de ACP | Mm | 4 |
| Espesor de aluminio de la cara de color | Mm | 0.30 |
| Espesor de aluminio de la cara posterior | Mm | 0.30 |
| Variación del espesor del aluminio | Mm | 0,02 |
| Peso | kg/m2 | 4,93 |
| Tolerancia de variación de longitud | Mm | -1 |
| Tolerancia de variación de anchura | Mm | -1 |
| Tolerancia de variación de espesor | Mm | 0,2 |
| Características mecánicas | | |
| Flexibilidad de recubrimiento | | 2q |
| Resistencia al impacto | Kg/cm | 50 - Sin pelar y no Grietas |
| Resistencia al engrase | L/a | 10,3 |
| Resistencia a los contaminantes | % | 3,18 |
| Resistencia al lavado | | Sin cambios en hasta 1000 de limpieza exfoliantes de envoltura |
| Resistencia a los ácidos | Δe | 1.48 |
| Resistencia al alcalino | Δe | 0.19 |
| Fuerza de flexión | Mpa | 151 |
| Módulo elástico para doblar | Mpa | 7×10^{-4} |
| Resistencia a la penetración | Kn | 8.65 |
| Fuerza de corte | Mpa | 28 |
| Fuerza de desmontaje | Mpa | 164 |
| Coefficiente de expansión térmica | | $1.28 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ |
| Núcleo | | |
| Núcleo compuesto de polietileno reciclado | g/cm3 | 1.18 |
| Propiedades de superficie | | |
| Pintura | | PVDF (fluoruro de polivinilida) |
| Grosor de la pintura | Mm | Mínimo de 25 |
| Primera Capa | Mm | 8 |
| Capa PVDF | Mm | 21 |
| Variación de color permitida | | • 2,0 |
| Procesos de limpieza antes de pintar | | Desengrase y cromatización |
| Brillo | % | 10 |
| Características de la capa visible | | 70% KYNAR 500 y 30% de imprimación |
| Propiedades térmicas | | |
| Resistencia a la temperatura | $^\circ\text{C}$ | De -50 a 95 |
| Temperatura de distorsión de calor | $^\circ\text{C}$ | 102oC |
| Rendimiento de incendio | | C |

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

Especificación

DEFINICION: ACP - Panel metálico compuesto por dos láminas de aluminio pre-pintadas unidas a un núcleo que da ligereza y maleabilidad al material. La combinación de la resistencia y durabilidad del aluminio con la maleabilidad del núcleo da al panel ACP ENGEBOLD versatilidad para diferentes usos en diferentes segmentos como: Arquitectura, revestimientos externos de fachadas y techos, pilares, vigas en el segmento de construcción civil.

Para garantizar la resistencia y la calidad final del panel ACP, la especificación correcta para cada uso es fundamental, teniendo en cuenta los siguientes aspectos y particularidades:

1. Núcleo

PE - Polietileno de baja densidad

Obtenido mediante la polimerización del etileno, el núcleo de polietileno de baja densidad con sus características estructurales aporta ligereza, rigidez y planitud a los paneles.

2. Aleaciones / Temperaturas

Puede producirse una posible corrosión en el metal base, por lo que es sumamente importante conocer las condiciones climáticas del lugar de instalación de los paneles para una correcta indicación de la aleación. BOLD trabaja con las siguientes aleaciones:

Familia 3000

Debido a su buena conformabilidad y resistencia a la corrosión con propiedades mecánicas ligeramente superiores, particularmente cuando se deforma en frío, la aleación 3003 H14 está indicada para aplicaciones en condiciones climáticas normales (libre de salinidad y agentes químicos).

3. Pintura

La pintura previa obtenida a través del sistema de recubrimiento en bobina proporciona a la superficie de aluminio un acabado uniforme, de alta resistencia y calidad. Cada color y efecto estético requiere un acabado específico, por lo que ACM ENGEBOLD tiene las siguientes características de pintura:

PVDF - fluoruro de polivinilideno

Eficiente frente a agentes externos e indicado para proyectos arquitectónicos - uso externo. La resina PVDF está compuesta por polivinilideno flúor y resina acrílica, lo que le confiere resistencia a la intemperie, brindando excelente resistencia a los rayos ultravioleta, excepcional retención del color y resistencia a la degradación química. Apto para el mercado de Arquitectura y Construcción Civil.

3.1) Acabado

| ACABADO/RESINA | CARACTERÍSTICA/APLICACIÓN | Garantizar | Tipo |
|----------------|-----------------------------|------------|-------|
| PVDF Kynar | Protección UV - Uso externo | 15 años | A o B |

La garantía que se otorgará para ACP ENGE BOLD cubre las ocurrencias de las siguientes degradaciones y deterioros en la superficie del producto terminado:

- Pérdida de adherencia de la pintura al metal base.
- Aparición de burbujas en el recubrimiento orgánico.
- Aparición de fracturas en el revestimiento.
- Calcinación de pintura con clasificación numérica menor que 8 (ocho) cuando se mide de acuerdo con los procedimientos estándar especificados por D4214-2015.
- Pérdida o cambio de color superior a 8 (ocho) unidades Hunter (ΔE), la retención del color cumple con la norma ASTM G-155 y el grado de decoloración cumple con la norma ASTM D-2244-15. La variación ΔE debe medirse sobre una superficie previamente limpia de polvo y calcinación, comparándose con la medida de un panel original (no expuesto), retenido como patrón de referencia.

3.2) Tamaño

La resistencia de un panel está determinada por las cargas aplicadas, la altura de instalación (carga de viento), las condiciones de apoyo y la geometría del panel. La definición de espesor debe cumplir con los parámetros establecidos en la norma NBR 15446 - Paneles de chapa de aluminio macizo y paneles de material compuesto de aluminio utilizados en fachadas y revestimientos arquitectónicos. Requisitos:

Lamina 0,3 mm

- Espesor ACP 4 mm - Edificios ARQ debajo de 4 pisos

Para situaciones especiales, en las que pretendemos utilizar espesores diferentes a estas recomendaciones, se recomienda realizar un estudio de tolerancia dimensional que tenga en cuenta el espesor deseado, altura de la edificación, incidencia y velocidad del viento, para determinar las dimensiones de módulos y refuerzos necesarios.

GARANTÍA DEL PANEL:

El panel está garantizado contra los siguientes defectos:

- Delaminación de las láminas de aluminio del panel.
- Ondulaciones superiores al 0,5% en relación con d / f.
- Dimensionamiento fuera de lo especificado.
- Falta de planitud antes de la instalación.

Para el aspecto de delaminación de la hoja, **no hay garantía por parte del fabricante cuando existen cortes o fugas entre las láminas**, que las exponen a infiltraciones.

4. Rendimiento

BOLD FLASTICOS S.A.S garantiza que el panel compuesto de aluminio suministrado sigue todas las especificaciones mencionadas en su ficha técnica, siguiendo la calidad del revestimiento de pintura PVDF (Kynar), por lo que otorga al producto una garantía de 15 años para aplicación externa, siguiendo las condiciones del plazo de garantía, provisto después de la instalación de los paneles.

La garantía se limita a la exposición a condiciones atmosféricas normales. Cualquier tipo de garantía quedará sin efecto si los paneles se exponen a ambientes y atmósferas corrosivas o agresivas, como aquellas contaminadas por vapores químicos o depósitos químicos.

5. Uso y mantenimiento adecuados

El período máximo de almacenamiento debe ser de hasta 12 meses, y para evitar deformaciones o flexiones de los paneles, deben apilarse horizontalmente sobre paletas o algún tipo de soporte con una inclinación de alrededor de 05 ° (cinco grados) para fines de drenaje. y se mantiene a 15 cm (quince centímetros) del suelo para permitir la ventilación.

Todo el material pre-pintado debe almacenarse en un lugar cubierto, protegido de la humedad y la condensación. Las protecciones y cierres con lonas o películas plásticas contra la intemperie no deben cerrarse completamente para permitir una ventilación adecuada.

No se recomienda almacenar paneles de diferentes tamaños en la misma pila, ya que el peso y las esquinas de los paneles más pequeños pueden marcar y / o rayar los más grandes. En caso de limpieza y mantenimiento, se recomienda seguir los siguientes procedimientos:

- Lavar la superficie con agua y detergente neutro;
- Enjuague con un chorro de agua limpia;
- El secado puede ser al aire libre, con la ayuda de una escobilla de goma o telas sin pelusa;



- Para eliminar los compuestos de silicona y grasa, use alcohol isopropílico;
- No utilice disolventes blancos de agua ni productos ácidos que puedan causar ampollas y pérdida de brillo.

La garantía ACP ENGE BOLD no será válida cuando se verifique el uso o manejo inadecuado de los paneles durante la entrega, procesamiento e instalación. BOLD PLASTICOS S.A.S se reserva el derecho de no otorgar ninguna garantía si hay algún cambio en el material o si se encuentra que el manejo o instalación no está de acuerdo con la política de instalación y cuidado requerida para los paneles compuestos de aluminio.

6. CRITERIOS Y DAÑOS

BOLD PLASTICOS S.A.S se limita a reemplazar los paneles en los términos descritos mediante exámenes realizados por profesionales de la empresa, verificando satisfactoriamente la existencia de un defecto material. Dependiendo de la gravedad y el alcance del problema, solo puede optar por compensar o reemplazar el panel, sin incluir ningún costo adicional.

Como mano de obra para remoción / reinstalación, así como gastos de equipo y transporte.

Todas y cada una de las reclamaciones del comprador relativas a defectos observados en el producto durante el período de garantía solo serán atendidas presentando el respectivo plazo de garantía firmado, el documento de impuesto a las ventas y realizando una inspección técnica del producto para verificar el defecto.

Si, en el momento del reclamo, el producto original ya no se está fabricando, eventualmente se realizarán reemplazos con productos equivalentes.

Los defectos deben ser informados a BOLD PLASTICOS S.A.S, en un plazo de 10 (diez) días a partir de la fecha de aparición del defecto en el producto, y deben hacerse por escrito y con el envío de imágenes, informando todos los datos. necesario para la trazabilidad. Los paneles notificados, si no están instalados, deben conservarse y almacenarse en condiciones seguras hasta el análisis técnico de la empresa.

Cualquier hecho que perjudique o cree nuevos defectos será considerado responsabilidad del comprador.

Es la opción exclusiva de BOLD PLASTICOS S.A.S eliminar o modificar sus líneas de productos y colores. Si el color original ya no está disponible, el reemplazo del producto será equivalente al adquirido originalmente.

Teniendo en cuenta que cada lote producido es único y singular, no existe la posibilidad de una reproducción idéntica en diferentes momentos, sujeto a una diferencia de color / tono. Por este motivo, BOLD PLASTICOS S.A.S recomienda que en el momento de la compra se agregue un 3%

(tres por ciento) a la cantidad necesaria, como margen de seguridad para evitar problemas de decoloración / tonalidad, así como para el cambio o reposición. posible mantenimiento.

6.1) LA GARANTÍA SÓLO SERÁ VÁLIDA CUANDO:

- El comprador solicita el plazo efectivo de garantía dentro de los 30 días posteriores a la instalación, y la vigencia está condicionada a la cumplimentación de los datos solicitados y al reconocimiento mediante la firma de BOLD PLASTICOS S.A.S;
- La aplicación e instalación de los paneles se ha realizado correctamente, de modo que la acumulación de agua en la superficie y flash sea completamente nula
- Los paneles instalados verticalmente y no exceden los 86 ° grados de la vertical, cuando se exponen a condiciones climáticas normales;
- El núcleo de polietileno no está expuesto a la intemperie;
- La película protectora se retira inmediatamente después de la instalación de los paneles, con el fin de evitar problemas de secado, extracción y otros problemas que provoquen daños en la pintura.
- Los procedimientos de limpieza se siguen de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, al menos 01 (uno) por año, aplicando agua o los productos de limpieza específicos indicados por BOLD PLASTICOS S.A.S;
- No utilice químicos que contengan ácido en su fórmula para limpiar los paneles, tales como: solventes tipo trementina, Solupan, detergentes concentrados. Estos componentes pueden causar daños irreversibles a la pintura;
- Los paneles no se han limpiado con esponjas abrasivas para eliminar impurezas;
- Se siguen todas las recomendaciones del manual o del plazo de garantía para el almacenamiento y manipulación de los paneles;
- No hay contacto del aluminio con diferentes materiales, especialmente acero; y si es necesario, se debe utilizar un aislante o cinta selladora para evitar la acción erosiva o electrolítica;
- Retire la película removible de las partes plegables, antes de que deban sellarse.

6.2) LA GARANTÍA NO SE APLICA CUANDO:

- El comprador no solicita el plazo de garantía dentro de los términos y condiciones preestablecidos anteriormente y / o sin completar los datos solicitados y / o con la falta de reconocimiento por parte de BOLD PLASTICOS S.A.S, por falta de firma del plazo de garantía. Garantía;
- Si, durante el período de garantía, no se cumplen las disposiciones del plazo y / o el manual de instalación y limpieza de BOLD PLASTICOS S.A.S;

- Exposición continua de paneles a temperaturas iguales o superiores a 50 ° C (cincuenta grados Celsius), y / o ambientes radiactivos y / o atmósferas con una alta tasa de abrasión o corrosión, especialmente edificios.
- Daños ocasionados a la superficie pintada por la eliminación inmediata de la película protectora inmediatamente después de la instalación, provocando marcas o rastros de residuos de adherencia liberados en el panel;
- El defecto en el panel es causado por otra razón para lavar la composición del material;
- Si la subestructura utilizada es de acero, altamente corrosivo e incompatible para su uso con el aluminio;
- los paneles han sido dañados por actos mecánicos o expuestos a emisiones tóxicas o combustibles contaminantes, en particular instalaciones químicas que utilizan solventes orgánicos y derivados de aceptación que contienen vapores ácidos, productos alcalinos y residuos de infiltraciones acuosas; infiltraciones;
- Se ha encontrado que los paneles han estado en estado húmedo, fuego y fenómenos naturales como rayos, tormentas o tormentas, tornados, granizo u otros eventos causados por la naturaleza, y daños ocasionados por accidentes mecánicos o manejo inadecuado como caída de objetivos, explosiones, incendios, etc.
- Almacenamiento, manipulación, fabricación e instalación inadecuados, tales como estructura de recepción inadecuada, tipo de fijación no apta para el perfil de trabajo, caída de la aplicación de los vendedores para el vendedor, paneles instalados en ausencia de un dy / o caído en uno. ángulo menor a 05o (cinco grados) en línea horizontal, presencia de marcas de retención y / o acumulación de agua en la superficie;
- Cualquier forma de daño directo o indirecto causado por terceros y que pudiera afectar la calidad del revestimiento, y / o dañar el daño causado al panel por actos de vandalismo, impactos, mal uso, abuso o negligencia mientras se mantiene la limpieza, y / daños ocasionados por cualquier cambio en los paneles que alteren sus características originales e instalaciones eléctricas.

7. COMPENSACIÓN DE LA POLÍTICA DE CAMBIO POR PRODUCTOS DEFECTUOSOS

Comprobando el cumplimiento de todos los requisitos del plazo de garantía, BOLD PLASTICOS S.A.S solo pagará el reemplazo de las láminas, sin incluir costos adicionales tales como: mano de obra de remoción / reinstalación, materiales, productos y equipo necesario para realizar las actividades, y gastos con transporte.

En caso de reemplazo parcial o total del producto, la cantidad de daño se considerará en proporción a la antigüedad del producto, y la cantidad de material a reemplazar, o la cantidad a reembolsar, no debe exceder el precio unitario del producto.

Con base en la información de la obra y la ubicación indicada en el plazo de garantía, BOLD PLASTICOS S.A.S clasificará el tipo de garantía y procederá a la sustitución o devolución, como se describe a continuación:



TIPO A

Garantía con sustitución completa del material - cuando el producto se utilice adecuadamente, en condiciones atmosféricas normales, excluyendo agentes corrosivos o agresivos, como plantas químicas que eventualmente emitan humo o gases tóxicos y otras sustancias agresivas, o ambientes salinos con alta corrosión, inmersión intermitente o continua, en agua u otro líquido o sólido - distancia superior a 1500 m de fuentes contaminantes y 3000 m del mar. Siempre que el mantenimiento y limpieza de la fachada se realice de acuerdo con las recomendaciones técnicas del manual de uso, mantenimiento y limpieza de BOLD PLASTICOS S.A.S

TIPO B

Garantía con sustitución gradual del material – cuando el producto sea utilizado adecuadamente, en condiciones atmosféricas con agentes corrosivos o agresivos, como fábricas de productos químicos que eventualmente emitan humo o gases tóxicos y otras sustancias agresivas, o ambientes salinos con alta corrosión, inmersión intermitente o continua en agua, u otro líquido o sólido - distancia inferior a 1500 m de fuentes contaminantes y 3000 m del mar. Siempre que el mantenimiento y limpieza de la fachada se realice de acuerdo con las recomendaciones técnicas del manual de uso, mantenimiento y limpieza de BOLD PLASTICOS S.A.S. En este caso, la sustitución del material dañado durante el período de garantía se producirá de forma paulatina, tomando la antigüedad del producto.

En caso de dudas, comuníquese con nuestro Departamento Comercial o Atención al Cliente (SAC).

| | |
|--|-----------------------------|
| Título del documento: Ficha técnica e información general ACP Engebald | Fecha: 04/06/2020 |
|--|-----------------------------|