señalval

Rótulo de azotea con vinilo de alta resistencia · San Sebastián. Proyecto SeñalVal.

GUÍA TÉCNICA SEÑALVAL

03

Materiales: qué elegir según uso y entorno

Aluminio, composite, metacrilato, PVC, acero y vinilo comparados para interior y exterior

INTRODUCCIÓN

El material decide cuánto dura una señal, cómo envejece, cuánto cuesta mantenerla y si cumple la normativa del lugar donde se instala. No hay un material mejor que otro: hay **un material adecuado para cada uso**. Esta guía compara los más habituales en proyectos profesionales y explica cómo elegir.

CLAVES DE ESTA GUÍA

1. No hay un material mejor: hay un material adecuado para cada uso, entorno y vida útil.
2. En costa o ambientes industriales, acero AISI 316; en sanidad, superficies lisas y resistentes a desinfectantes.
3. La reacción al fuego se clasifica según UNE-EN 13501-1 y, en fachadas, la condiciona el CTE DB SI 2.

01 Comparativa de materiales
02 Claves por material
03 Cómo elegir según el entorno
04 Normativa que condiciona el material
05 Casos reales
06 Lista de comprobación y fuentes



Directorio de planta en aluminio composite con impresión directa · Salamanca. Proyecto SeñalVal.

APARTADO 01

Comparativa de materiales

MATERIAL	USO IDEAL	INT.	EXT.	PUNTOS FUERTES	A TENER EN CUENTA
Aluminio composite (ACM, tipo Dibond)	Directorios, placas, carteles, rótulos planos	●	●	Ligero, rígido, plano; admite impresión directa	Elegir núcleo según reacción al fuego exigida
Aluminio extruido o lacado	Monolitos, tótems, banderolas, sistemas modulares	●	●	Muy duradero; piezas intercambiables	Mayor coste inicial
Metacrilato (PMMA)	Placas de despacho, directorios, rótulos retroiluminados	●	◖	Acabado premium; muy buena transmisión de luz	Se raya; en exterior, calidad colada y protección UV
PVC espumado	Señalética interior económica, letras corpóreas	●	◖	Ligero, fácil de mecanizar, económico	Menos rígido; puede deformarse con el calor
Acero inoxidable AISI 304 / 316	Placas institucionales, letras corpóreas, zonas de alto tránsito	●	●	Antivandálico, imagen institucional, fácil limpieza	En ambiente marino o industrial, AISI 316
Vinilo	Cristaleras, paredes, vehículos, rótulos de corte	●	●	Versátil, rápido de instalar y renovar	Durabilidad según calidad (monomérico, polimérico, cast)
Fotoluminiscente	Evacuación y equipos contra incendios	●	—	Visible sin suministro eléctrico	Debe cumplir UNE 23035

● adecuado · ◖ con condiciones · — no habitual

APARTADO 02

Claves por material

Aluminio composite

Dos láminas de aluminio con un núcleo intermedio. Es el material más versátil para señalética plana: admite impresión directa en alta definición, corte a medida y uso exterior. El núcleo puede ser de polietileno o ignífugo (FR / mineral); su clasificación de reacción al fuego se expresa en Euroclases según **UNE-EN 13501-1**.

Acero inoxidable

El AISI 304 cubre la mayoría de usos interiores y exteriores urbanos. El **AISI 316** incorpora molibdeno, que mejora su resistencia a la corrosión, y es la elección para costa, piscinas o entornos industriales.

Metacrilato

Ofrece el acabado más elegante en interiores y una transmisión luminosa muy alta en su versión transparente, lo que lo hace ideal para rótulos retroiluminados. En exterior conviene metacrilato colado con protección UV.

Vinilo

Su vida útil depende de la gama: los **monoméricos** se usan en aplicaciones de corta duración, los **poliméricos** en media duración y los **cast** (fundidos) en larga duración y superficies curvas, como los vehículos. La durabilidad concreta la indica la ficha técnica de cada fabricante.

APARTADO 03

Cómo elegir según el entorno

ENTORNO	RECOMENDACIÓN
Exterior con sol y lluvia	Aluminio composite o lacado, vinilos y tintas con protección UV, tornillería inoxidable.
Costa o ambiente industrial	Acero inoxidable AISI 316, aluminio lacado, fijaciones inoxidables.
Hospitales y residencias	Superficies lisas y no porosas, resistentes a la limpieza y a los desinfectantes; esquinas redondeadas.
Alto tránsito o riesgo de vandalismo	Acero inoxidable, fijación oculta antirrobo, laminado antigrafiti.
Espacios que cambian a menudo	Sistemas modulares con piezas intercambiables y vinilos fáciles de sustituir.
Fachadas	Letras corpóreas o rótulos en aluminio, acero o PVC con frente de composite; con LED si debe verse de noche.

APARTADO 04

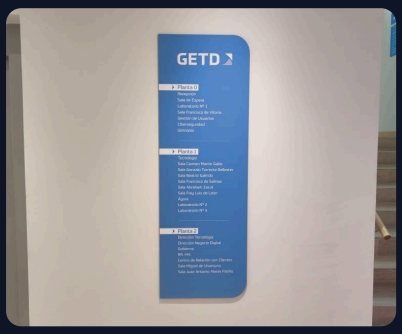
Normativa que condiciona el material

- **Reacción al fuego.** Se clasifica según UNE-EN 13501-1. En fachadas, el Documento Básico DB SI 2 del CTE fija exigencias para los sistemas constructivos de fachada; si un rótulo forma parte de ese sistema, su material debe cumplirlas. Conviene validarlo con la dirección facultativa.
- **Señalización de evacuación y contra incendios.** Fotoluminiscente conforme a UNE 23035, con pictogramas UNE-EN ISO 7010.
- **Videovigilancia.** El cartel informativo es obligatorio según el art. 22 de la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos. Debe ser visible y estar colocado antes de entrar en la zona vigilada.
- **Accesibilidad.** Acabados mate y relieve táctil cuando lo exijan el DB SUA 9 y la UNE 170002.

Casos reales

Composite, dibond y vinilo

En **Salamanca**, SeñalVal fabricó directorios generales, directorios de planta y placas de áreas en **aluminio composite con impresión directa**. Para la **Fundación Laboral de la Construcción**, carteles de zona videovigilada en el mismo material, aptos para exterior. En **San Sebastián**, un rótulo de azotea con **vinilo de alta resistencia**, visible desde lejos, y placas de dibond.







Lista de comprobación

- [ ] ¿Interior, exterior o ambos?
- [ ] ¿Ambiente marino, industrial o sanitario?
- [ ] ¿Riesgo de vandalismo o alto tránsito?
- [ ] ¿Debe verse de noche (retroiluminación)?
- [ ] ¿Exigencia de reacción al fuego (UNE-EN 13501-1, CTE DB SI)?
- [ ] ¿Señalización de evacuación (UNE 23035)?
- [ ] ¿Requisitos táctiles o de contraste (DB SUA 9, UNE 170002)?
- [ ] ¿Cada cuánto cambiará el contenido?
- [ ] Vida útil esperada frente a presupuesto
- [ ] Ficha técnica del fabricante para cada material

Fuentes y normativa citada

1. UNE-EN 13501-1 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción.
2. Real Decreto 314/2006, Código Técnico de la Edificación · DB SI (Seguridad en caso de incendio) y DB SUA.
3. UNE 23035 Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente · UNE-EN ISO 7010.
4. Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (art. 22, videovigilancia).
5. UNE 170002:2009 Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
6. Fichas técnicas de los fabricantes de cada material (durabilidad, resistencia UV, reacción al fuego).

Guía orientativa elaborada por SeñalVal. Las referencias normativas corresponden a la legislación y las normas técnicas vigentes en la fecha de edición; antes de redactar un proyecto o un pliego, compruebe la versión en vigor en el BOE y en UNE. Esta guía no sustituye al proyecto técnico ni a la dirección facultativa.

señalval

GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA EXIGENCIA

¿Tiene un proyecto o una licitación de señalización?

Le preparamos una propuesta de alcance con un único responsable: estudio, diseño, fabricación, instalación y mantenimiento.

DIRECCIÓN

Calle Oro 34, 1° F
Valladolid

TELÉFONO Y WHATSAPP

665 863 597

EMAIL

luismi.olea@senalval.es

WEB

www.senalval.es

Han confiado en SeñalVal: Aena · ADIF · Guardia Civil · Comunidad de Madrid · Junta de Castilla y León · Real Valladolid · Coca-Cola · Toyota · Mahou · Dragados · Clece · Fundación Laboral de la Construcción