# Soluciones tecnológicas para la Construcción







Norma Unit ISO 9001:2000 / Normas Europeas AENOR E IQNET

# Sistema de paneles aislantes y portantes tipo sandwich



El sistema **ISOPANEL**®, consiste en un núcleo de espuma rígida de Poliestireno Expandido (EPS) marca ISOTEX® en calidad auto-extinguible y de densidad a partir de los 12Kg/m3, recubierto por ambas caras con una chapa de acero galvanizado de espesor 0.45mm pre-pintada al horno con lacas de alta resistencia a la intemperie, cuya unión se logra en un proceso continuo empleando un pegamento de formulación especial, presión y calor. La calidad inigualable del producto viene respaldada por la tecnología más avanzada. Debido a la simetría de su sección y a su amplia gama de espesores, satisface las condiciones de uso más variadas.



La densidad final del Poliestireno Expandido, dependerá de la aplicación en la cual vaya a utilizarse el producto. En fachadas (pantallas) basta con una densidad de 12Kg/m3 para obtener el aislamiento adecuado y óptimos resultados. En lo que se refiere al área de refrigeración, suelen aumentarse tanto los espesores totales del panel así como la densidad de Poliestireno Expandido a partir de los 15Kg/m3 hasta llegar a 30Kg/m3 dependiendo de los grados centígrados que quieran alcanzarse.



El **ISOPANEL**® puede ser auto-portante o puede anclarse a la estructura dependiendo de su uso y del sistema de juntas, constituye una unidad de gran resistencia que trabaja a la compresión y flexión, este núcleo separador entre las dos láminas metálicas actúa asimilando una viga T. Su versatilidad lo convierte (para arquitectos, ingenieros o constructores) en un producto que contribuye en una gran flexibilidad para el diseño de proyectos que van desde una vivienda unifamiliar de variada envergadura, cavas de congelación o conservación, pantallas de galpones, stadiums y cerramientos.

### Características Técnicas

- Núcleo: Poliestireno Expandido (EPS) clase M1. El Poliestireno Expandido deriva principalmente del monómero estireno y es expandido para formar una estructura celular esencialmente cerrada.
- Autoextinguible: Es fabricado utilizando Poliestireno Expandido cuya materia prima incluye agentes retardantes a la llama autoextinguibles que contienen aproximadamente de 5.5 a 6.4% en peso de pentano como agente expansor. Los materiales utilizados cumplen con las propiedades de comportamiento al fuego establecidas en la norma ASTM E84 (Surface Burning Characteristics of Building Materials) y propiedades físicas establecidas en la norma ASTM C578 (Standard Specification for Rigid, Cellular Polystyrene Thermal Insulation) de acuerdo al reporte de cumplimiento ICC1498 del International Code Council.
- Conductividad térmica: de coeficiente =0.035 w/mK, según la norma DIN 4108 y determinado según ensayo siguiendo la norma DIN 53428.
- Resistencia a la difusión de agua: elevada resistencia a la difusión de vapor de agua. Medido en gr/ m2xhora, oscila dependiendo de los tipos standard y ensayados según la norma DIN 53122.
- Resistencia a los productos químicos y a agentes corrosivos naturales: tiene una excelente resistencia al agua de mar, agua común, lejías, ácidos diluidos, algunos ácidos concentrados y ácidos débiles, materiales de construcción inorgánicos, alcoholes y algunos materiales orgánicos aplicados en la construcción.
- Propiedades mecánicas: resistencia a la compresión con 10% de recalado entre 1.8@2.5 kp/cm2 basados en la norma DIN 53421 en dependencia del peso específico aparente.
- **Revestimiento:** Chapa de acero pre-pintado, chapa galvanizada por inmersión en caliente, con base o primer, y pintura de poliéster con secado al horno color blanco o bien en Galvalum calibre 26, espesor 0.45 mm. Combina la resistencia del acero con la duración del Zinc. Esta última viene recubierta por un film de polietileno a manera de protección, el cuál se recomienda retirar en el momento justo de terminar la obra. En el caso de SecretFix, la cubierta externa es de calibre 0.60 para brindar mayor resistencia.
- Adhesivo biocomponente: a base de Isocianato y Poliol, apto para la unión de superficies metálicas con Poliestireno. Posee retardantes a la llama.

#### **DIMENSIONES:**

- Ancho útil: 1000 mm
- Largo: el requerido (limitantes de uso según las tabla de largos máximos recomendados). El largo del panel es necesario para cada aplicación, considerándoselas limitaciones establecidas por el uso, transporte, manipulación.





## **Ventajas**



- Reduce el tamaño de las fundaciones.
  - Aligera la estructura.
- Elimina el revestimiento interno y externo.
  - Reduce los costos de mano de obra.
  - Reduce los costos de mantenimiento.
- Disminuye los costos que se generan en función de calefacción y enfriamiento.
  - No requiere mano de obra especializada.
- Sin desperdicios por rotura o por corte (al ser fabricados a la medida y requerimiento del proyecto en cuanto al largo del panel).
  - Rápido de instalar.
  - Fácil manipulación.

#### **APLICACIONES**

#### INDUSTRIA ALIMENTICIA:

Cavas y cuartos fríos Frigoríficos industriales Áreas de preparación de alimentos

#### • EDIFICIOS GENERALES:

Fachadas, pantallas

Fábricas y plantas industriales

Viviendas de emergencia o temporales

Remodelaciones. Tabiquería

Hipermercados

Hangares

**Centros Comerciales** 

Imagen corporativa de tiendas, estaciones de servicio.

Como recubrimiento de fachadas puede instalarse sin interferir con el funcionamiento normal de la edificación y sin alterar su estructura.







## Recomendaciones

#### CARGA Y DESCARGA DEL ISOPANEL

- Manipule siempre los paneles individuales de costado para evitar flexiones excesivas que puedan marcar la superficie de acero o afectar la integridad del núcleo del aislante térmico.
- Para la descarga, en caso de paneles hasta 9.0m de largo, puede utilizarse equipos de montacargas con los ganchos espaciados al máximo permisible por el equipo.
- En el caso de paneles con longitud arriba de los 9.0m de largo, utilizar grúa con barra espaciadora. Las pacas deberán ser izadas utilizando correas de nylon o similar. Nunca utilizar cables o cadenas de acero. Colocar entre las correas y la paca de paneles unos separadores de madera de por lo menos 1.4m de largo para evitar que se doblen o maltraten los bordes de los paneles.
- Los paneles deben ser almacenados en torres de no más de 2 paquetes de altura y con inclinación de 2-5% para evitar la acumulación de agua.
- Al colocar las pacas de paneles sobre el suelo o sobre otra paca de paneles, colocar por debajo apoyos de EPS o madera espaciados a un máximo de 2 metros.
- Si los paneles no van a ser instalados de forma inmediata, se recomienda cubrirlos con una lona y almacenarlos en áreas seguras, de poco tráfico, para evitar que sean golpeados.
- Evitar el contacto prolongado de los paneles al sol sin haberles quitado la película de PVC protectora. La En caso de ser apilados es recomendable no superponer más de 10 unidades. El movimiento de paneles de una misma pila, no debe hacerse deslizando una cara contra otra, para evitar la posibilidad de rayones o marcas en su superficie.

#### LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

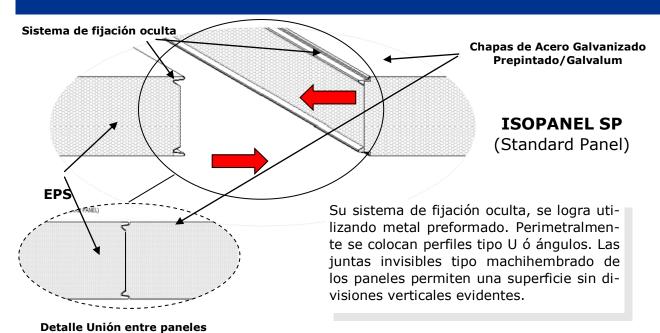
Es de muy fácil limpieza y mantenimiento. Este último dependerá del grado de exposición a los agentes agresivos no ambientales (por ejemplo a determinados ácidos o niveles altos de salinidad), mientras que los factores climáticos (lluvia, frio, calor) no alteran sus propiedades físicas. No debe usarse polvos abrasivos ni soluciones agresivas para su limpieza.



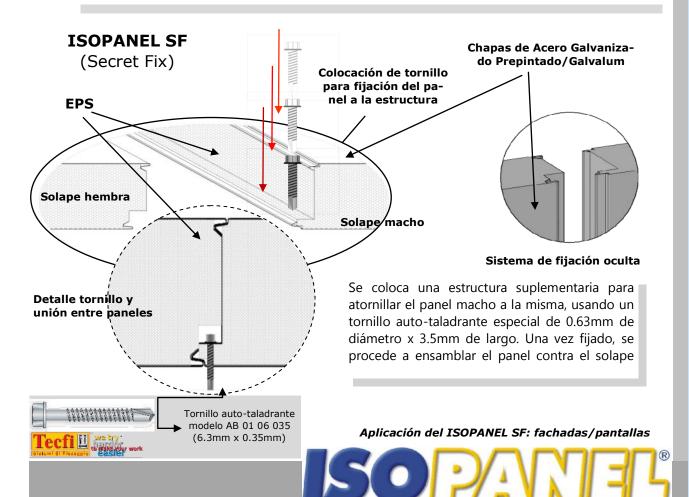




## Instalación



Aplicación del ISOPANEL SP: cavas, trailers, shelters, cerramientos, tabiquería.





## **Contáctenos**





Atención al cliente:
Departamento de Servicio
y Atención al Cliente- Sede
La Trinidad, CARACAS.
Tlf.: 0212-945.24.87
Ext.: 131-137-184-118-

119

isotexventas@gmail.com



#### REPÚBLICA DOMINICANA



Parque Industrial Duarte. Autopista Duarte km 22 ½. Sector Pedro Brand. Santo Domingo. República Dominicana.

Tlf.:1-809-561-5599 Fax:1-809-561-3559 info@grupoisotex.net







Vía Tocumen , La Pulida frente el Crisol. Apartado 0834-02767 Panamá.

República de Panamá. Tlf.: 305-1550

info@ecotecpanama.com







Pista Juan Pablo II, contiguo al Hotel Holiday Inn, Managua. Nicaragua.

Tlfs.: (+505) 2278 5026—

4506

ventas@hopsa.nic.com



CURACAO



Kaya W.F.G. Mwnaing z/n - Curacao

Teléfonos: 4653081

info@isotex-curacao.com

Síganos en



www.isotex.com