



# Polipre®

## Hoja Técnica

### 1.0 DESCRIPCION Y USOS

Espuma de Poliuretano.

Es un material aislante, formado por dos componentes -isocianato (Componente A) y un poliol (Componente B)- que al mezclarse y esprearse en un equipo aplicador especial generan una espuma rígida formada por celdillas cerradas, a las que debe su alta eficacia como aislamiento.

Al mezclarse en relación volumétrica 1:1 ocurre una reacción química y la mezcla se expande entre 20 y 30 veces su volumen inicial, formando un producto sólido monolítico (sin juntas) de celdas cerradas y de alta adherencia que produce sistema con una alta impermeabilidad y aislamiento térmico. El **Polipre®** se adhiere a casi todas las superficies y puede ser instalado sobre concreto, madera, acero y casi todos los sistemas de impermeabilización (excepto SBS), lo cual implica una reducción de costos al no tener que eliminar impermeabilizantes existentes.

Al aplicarlo elimina juntas, fisuras y hasta canales de láminas, dejando una superficie homogénea.

Su aplicación de la espuma proyectada se efectúa mediante equipo de espumación fácilmente transportable hasta el mismo lugar de la aplicación final.

La mezcla reactiva se expande y cura en un período de tiempo extremadamente pequeño. Si se dan condiciones atmosféricas favorables (calor y ausencia de lluvia), se pueden aislar cubiertas, tanto por su cara superior como inferior, por el método de la proyección de una manera rápida y económica. Su bajo coeficiente de conductividad térmica permite aplicar espesores inferiores a los necesarios con otros materiales aislantes alternativos para obtener el mismo poder aislante del cerramiento.

La baja densidad de la espuma aligera las estructuras, mientras que la extraordinaria adherencia del **Polipre®** permite eliminar etapas de trabajo intermedias, ahorrando tiempo y dinero a la vez que permite reforzar estructuras poco estables.

Ya que la espuma de poliuretano se aplica en forma continua, la ausencia de juntas permite obtener una capa impermeable al agua. Por ser permeable al vapor de agua, el material permite “respirar”, lo que es importante para evitar condensaciones de agua.

Es excepcionalmente eficiente y versátil en cubiertas de techos, tanques, cañerías, cámaras frigoríficas, silos, carrocerías, embarcaciones, vagones ferroviarios, conductos de aire acondicionado, furgones térmicos, etc. Se puede aplicar tanto para obras nuevas como para trabajos de preparación.

### Propiedades

Las espumas rígidas de poliuretano son materiales duroplásticos de una baja densidad aparente y que contienen una estructura de celdillas predominantemente cerradas. Al ser materiales duroplásticos, tienen la ventaja de no ser fusibles y de ser resistentes a la mayoría de productos químicos y disolventes; además presentan un alto punto de ablandamiento, y, por tanto, una buena estabilidad térmica. A causa de su gran estabilidad biológica, las espumas rígidas de Poliuretano son resistentes a los hongos y los microbios; son imputrescibles y resistentes a la penetración de raíces.

### Ventajas

Ventajas del poliuretano esreado aplicado sobre techos en su interior y exterior.

Ahorro de energía de climatización gracias a un elevado poder aislante.

Grosor extremadamente reducido.

Buena resistencia a la compresión.

Gran libertad de diseño arquitectónico por ser necesarios grosores muy reducidos.

Sin juntas. No permite el paso del aire ni del agua líquida por lo que es impermeable al agua.



Tabla No. 1

Características	Norma	Unidad	Propiedades							
			Paredes y Techos		Paredes, techos, suelos y cubiertas		Cubiertas impermeables			
1.- Densidad	UNE 1602	Kg/m <sup>3</sup>	30	32	35	40	45	50	55	60
2.- Espesor	UNE 92120	mm	> 20		> 30					
3.- Coef. Cond Térmica	UNE 92 202	W/m.k	0.026 < 26							
4.- Absorción agua	DIN 53428	% Volumen	<4.1	<3.9	<3.7	<3.3	<2.9	<2.6	<2.4	<2.3
5.- Permeabilidad al vapor agua	UNE 92 226	μ	<98	<102	<107	<115	<127	<142	<150	<164
6.- Resistencia Compresión	UNE EN 826	kPa	<115	<130	<150	<185	<220	<255	<290	<325
7.- Resistencia a la Tensión	UNE EN 1607		>180	>202	>275	>370	>450	>550	>680	>820
8.- Estructura Celular	ISO 4590	% Cerrada	>90							
9.- Comportamiento al fuego	UNE 23 727	Ñ-	M1 A M4							

Larga vida. No se escurre ni pierde su estructura. Requiere de poco mantenimiento y no produce desperdicios. Dura muchos años.

Ahorro en el costo de energía. Aislante del frío y del calor. Se paga por si solo en 5 años.

No es necesario eliminar impermeabilizantes existentes ni preparación especial de la superficie.

Puede aplicarse sobre superficies irregulares.

De bajo peso. Entre 2.5 y 5.0 kg/m<sup>2</sup>.

No requiere de mantenimiento ni reparaciones. Si se daña puede repararse con selladores comunes.

Se eliminan los charcos de agua en los techos, reduciendo el peso del mismo.

Posee un valor muy alto de resistencia térmica "R", por lo que se requiere de bajos espesores.

Estabilidad química. Aunque inerte, debe protegerse contra rayos UV con un recubrimiento elastomérico. Es inodoro y resiste ataque de hongos y bacterias. No tiene valor nutritivo.

Reduce choque térmico en construcciones por variaciones de temperatura.

Versátil. Puede utilizarse en construcciones, tanques, ductos, tuberías, etc.

Flexible. Soporta expansión y contracción de la estructura sin agrietarse ni romperse.

Impermeable. Debido a la constitución cerrada de sus celdas no permite penetración de líquidos ni gases.

Facilidad de aplicación. Debido a su rapidez de aplicación, no interfiere con otras actividades de construcción.

Dureza. Su dureza varía entre 115 y 325 kpascales, por lo cual puede ser pisado con cuidado sin dejarse marcas.

Aplicación del material sin ningún tipo de juntas y con cualquier grosor.

Posibilidad de aplicación de diferentes capas con densidades diversas.

Muy buena adherencia de la espuma con casi todos los materiales de construcción y superficies durante la "fase adhesiva" de la espuma.



Rapidez de la aplicación.

Ausencia de almacenes de material aislante en la obra.

El **Polipre®** es el más eficiente aislante para regiones extremas de temperatura ya que soporta temperaturas entre los -30°C y 100°C.

Requiere de mantenimiento cada 10 o 15 años.

## 2.0 COMPOSICION

Isocianato y Polioli.

## 3.0 ESPECIFICACIONES Y PROPIEDADES FISICAS

Ver. Tabla No. 1

## 4.0 PREPARACION DE LAS SUPERFICIES

Las superficies sobre las que se aplique el **Polipre®**, deberán estar limpias y libres de cualquier contaminación tales como: aceites, polvo, grasa, óxido, partículas sueltas.

El **Polipre®**, no promueve la oxidación de los metales.

No es necesario eliminar impermeabilizantes (excepto los hechos a base de APP), con tal de que estén bien adheridos a la superficie.

## 5.0 APLICACIÓN

Los componentes "A" y "B" son bombeados de tambores separados de 200 lts., y son mezclados por una boquilla especial, antes de ser esparidos sobre la superficie. En cada aplicación puede obtenerse un grosor entre 15 a 25 mm. Para lograr grosores mayores, es necesario aplicar varias manos o pasos.

El **Polipre®** debe ser protegido de los rayos UV, mediante la aplicación de una capa de **Elastocreto®** o **Aislacreto®**.

Con el fin de protegerlo contra daño mecánico, puede añadirse sobre la superficie húmeda del recubrimiento, arena, gravilla u otro material protector. Este acabado incrementa la resistencia al fuego del sistema.

La aplicación de **Polipre®** por el método de esparido in situ, aporta notables ventajas relacionadas con la seguridad y logística de la construcción de un edificio, lo que debe tomarse muy en cuenta por parte de los responsables de la obra.

Al transportarse y manipularse líquidos y no materiales aislantes de baja densidad se elimina el manejo y almacenaje de materiales voluminosos. Esto elimina la necesidad de almacenes de materiales en las obras y evita los peligros y las dificultades inherentes a la manipulación de materiales voluminosos.

En la aplicación de **Polipre®** por esparido, basta con llegar al punto de aplicación, con la boquilla de aplicación.

## 6.0 ALMACENAMIENTO

El producto deberá almacenarse en lugares bajo techo y ventilados en su envase original. La temperatura no deberá ser menor a 5°C ni mayor a 30°C.

## 7.0 GARANTÍA

CURACRETO, S.A. de C.V., garantiza que sus productos cumplen las especificaciones que se han definido en esta ficha técnica de fabricación. Cualquier cambio en las recomendaciones de uso y aplicación a criterio de quien lo coloque, asume cualquier riesgo de falla. Para algún otro uso específico se recomienda contactar al área técnica de CURACRETO, S.A. de C.V. antes de hacer uso del producto.

En el caso que CURACRETO, S.A. de C.V. encuentre que los productos suministrados estén fuera de especificación, podrá reemplazar los mismos o reembolsar el importe de ellos a su propio criterio.