

*tecnología en revestimientos*



# • Poliuretano

**Spray de espuma de poliureano**  
**Impermeabilización y protección**

 **ARGOS**  
PRODUCTOS, SISTEMAS Y SOLUCIONES CONFIABLES

## Poliuretano

El **Poliuretano** es un sistema de aislación térmica e hidrófuga de altas prestaciones, creado a partir de espuma rígida de poliuretano de células cerradas, las que le confieren características térmicas e hidrófugas que son imposibles de igualar por otros materiales. La espuma de poliuretano expandido aplicada por spray "in situ", es una forma eficaz para obtener el adecuado aislamiento térmico e hidrófugo que su obra existente o proyecto necesita. Es un material formado por dos productos químicos: un isocianato y una resina, que se impulsan mediante equipos proporcionadores y pistolas dosificadoras de procedencia norteamericana (Graco utilizados por Argos Industrial). La máquina a usar para el proceso será capaz de dosificar los componentes (resina e isocianato) en proporciones iguales, mezclar ambos a presiones de entre 1200 y 2000 psi, y graduar la temperatura de los precalentadores y de las mangueras, en función de las condiciones ambientales para conseguir un mezclado óptimo.

### Equipos de aplicación de poliureas

EL poliuretano se aplica con maquinaria de alta tecnología que permite proyectar el producto con un equipo transportable, permitiendo la aplicación de hasta 1000 m<sup>2</sup> diarios a dos milímetros de espesor por ejemplo, con un tiempo de secado de tres a diez segundos, pudiendo ser transitable en minutos, con una elongación de hasta un 600% permitiendo copiar extremas dilataciones y contracciones del sustrato. Más importante aún: 100% impermeable.

## Aplicaciones

La aplicación más importante del poliuretano es como aislante. Este material constituye una forma asequible, duradera y segura de reducir de forma drástica la pérdida de calor en hogares y oficinas cuando el tiempo es frío. Durante el verano desempeñan una función importante en mantener fríos los edificios, lo que implica una reducción en el empleo del aire acondicionado.

### Aislación térmica e hidrófuga en techos

### Aislación térmica en tanques

### Aislación acústica



*productos, sistemas y soluciones confiables*

### Argos utiliza tecnología Graco

Equipo Reactor H-XP3.



## Propiedades y ventajas

La espuma de poliuretano que utiliza Argos tiene la tasa más baja de conductividad térmica comparada con la de cualquier otro aislante en el mercado actual: 0.028w/m.k. valor de cálculo envejecido a 25 años. Las condiciones climatológicas ejercen influencia sobre la calidad de la espuma en los trabajos por spray in situ. Por ello es importante que la temperatura ambiente y de la superficie del soporte esté en condiciones óptimas. La espuma de poliuretano puede ser utilizada en aplicaciones en las que se experimentan temperaturas de servicio entre -200 °C y 85 °C. En edificios nuevos y existentes los requerimientos de ahorro de energía y protección del medio ambiente son claves para un desarrollo más sostenible. En definitiva, la espuma de poliuretano aplicada por spray "in situ" Argos contribuye al ahorro, confort y al respeto al medio ambiente.

**Alta Estabilidad Dimensional (AED) que evita deformaciones de la espuma a largo plazo.**

**Alta resistencia a la compresión con una densidad baja: superior a los 300 kPA**

**Apto para cualquier espesor.**

**Excelente comportamiento frente a la fisuración.**

**Asegura la impermeabilidad en densidades apropiadas.**

**! La aplicación de los sistemas de poliurea es sólo de uso profesional**

## AISLACIÓN TÉRMICA



En edificios nuevos y existentes los requerimientos de ahorro de energía y protección medioambiental son, y serán aún más en el futuro, clave para un desarrollo más sostenible.

En esta faceta se enfoca el aislamiento térmico de edificios. Tanto paredes como cubiertas y suelos de un edificio deben tener la capacidad de retener condiciones de temperatura y humedad de confort. Estos cerramientos deben ser totalmente estancos al agua de lluvia y evitar al máximo la aparición de humedades por condensación del vapor de agua contenido en el aire. Con esta finalidad, el poliuretano representa hoy en día un aislamiento térmico económico, tanto en términos medioambientales como de conciencia energética y ecológica.

En definitiva, la espuma de poliuretano aplicada por proyección contribuye al ahorro, confort y al respeto al medio ambiente.

### Protección del medio ambiente y ahorro de energía

Como aislamiento térmico tiene una expectativa de uso superior a 50 años. Durante dicho tiempo el aislante ahorrará mucha más energía que el fuel fósil utilizado para generarlo.

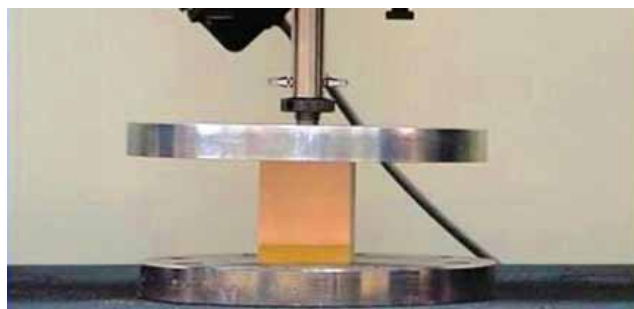
	Ahorro de energía (kWh)	Ahorro CO <sub>2</sub> eq.
Spray de poliuretano	-4.269	-1.223
Después de 50 años	481.763	138.024

## PROTECCIÓN ACÚSTICA

El principal problema que se plantea en la protección de un edificio frente al ruido proveniente del exterior reside principalmente en los huecos de los cerramientos, es decir, en ventanas, cajas de persiana, puertas, etc.. Por ello el sellado del cerramiento en la parte ciega se convierte en la aportación más importante que puede prestar el aislamiento. Las fisuras en los cerramientos debilitan el aislamiento acústico de forma crítica.

La espuma de poliuretano al formar una capa aislante uniforme libre de juntas y fisuras ofrece un sellado del cerramiento evitando al máximo los puentes acústicos.

## INFORMACIÓN TÉCNICA



Característica	Resultado
Reacción al fuego	E (válido para todos los espesores)
Conductividad térmica	véase tabla de prestaciones
Permeabilidad al agua (expresada como absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial)	max. 0,20 kg/m <sup>2</sup>
Permeabilidad al vapor de agua (expresada como factor de resistencia a la transmisión del vapor de agua)	80µ
Resistencia a la compresión	min. 300 kPa
Incandescencia continua	método de ensayo normalizado no disponible
Durabilidad de la reacción al fuego frente al envejecimiento/degradación	el comportamiento de reacción al fuego no decrece con el tiempo
Durabilidad de la resistencia térmica frente al envejecimiento/degradación	véase tabla de prestaciones
Durabilidad de la resistencia a compresión frente al envejecimiento/degradación	la resistencia a compresión no decrece con el tiempo

## PROPIEDADES FÍSICAS DE LA ESPUMA



Característica	Resultados
Color	Naranja
Absorción de agua a largo plazo	max. 0,20 kg/m <sup>2</sup> - <2%
Estanqueidad al agua	Satisfactorio

*[www.argosindustrial.com.ar](http://www.argosindustrial.com.ar)*



PRODUCTOS, SISTEMAS Y SOLUCIONES CONFIABLES

t 011 4371-9042

02225-483411

[info@argosindustrial.com.ar](mailto:info@argosindustrial.com.ar)