

# KNAUFINSULATION

## GAMA SUPAFIL

Aislamiento en lana mineral virgen insuflada



challenge.  
create.  
care.

# INTRODUCCIÓN

## GAMA SUPAFIL: LANA MINERAL INSUFLADA

**Knauf Insulation** presenta su gama más completa de lana mineral insuflada que ofrece un total confort térmico y acústico para la rehabilitación de viviendas.

La lana mineral **Supafil** y **JetSpray** son productos innovadores en el campo de la rehabilitación energética.



Su fabricación se realiza a partir de un proceso especial al resto de las gamas de lana mineral, no incorpora ligante en su proceso productivo, obteniendo su peculiar color blanco.

## GAMA SUPAFIL

- **Supafil 034** para fachadas.
- **Supafil Loft** para techos y buhardillas
- **JetSpray** para forjados sanitarios, techos de parking y sótanos.



## VENTAJAS

- ✓ Reducción de la demanda energética.
- ✓ Mejora del confort térmico y acústico
- ✓ Propiedades inalterables a lo largo de toda la vida útil de la vivienda.
- ✓ Disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>
- ✓ No sirve de soporte para la proliferación de hongos y bacterias.
- ✓ Resiste a la humedad, no hidrófilo ni higroscópico.
- ✓ Excelente contribución a la Calidad Aire Interior.
- ✓ Instalación rápida, sencilla y limpia.
- ✓ Material incombustible (Euroclase A1).
- ✓ Contribuye a la protección pasiva frente incendios de la vivienda.

# Nuevo Plan Estatal de Vivienda 2018-2021



## “PLAN DE REHABILITACIÓN: MAYOR EFICIENCIA EN MÍNIMO COSTE”

### ORGANISMOS PÚBLICOS

#### • INSTALACIÓN FÁCIL

Instalación sencilla, con mínimas molestias y ejecutable desde el interior o desde el exterior de la vivienda.

#### • ECONÓMICO

Rápido retorno de la inversión.

#### • NO MODIFICA LA FACHADA

Los agujeros que permiten el insuflado se sellan con yeso o mortero, imitando la tonalidad del mortero de junta antiguo o, en caso de insuflado desde el interior, imitando la textura de la pared.

#### • SIN MANTENIMIENTO

Una vez insuflada la lana mineral, no se requiere ningún tipo de mantenimiento especial.

### INSTALADORES

**Knauf Insulation** trabaja con una red de instaladores:

- Formados en nuestras instalaciones
- Nivel técnico superior
- Provisto de una maquinaria de última generación en insuflado y en inspección de cámara
- Personal serio y eficiente
- Una red de profesionales



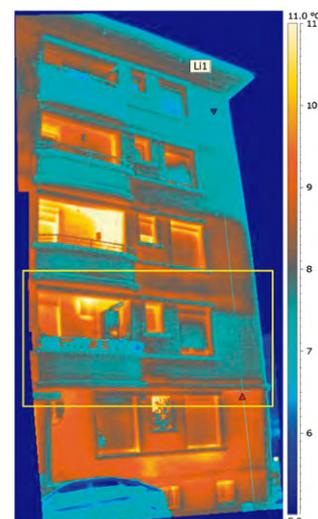
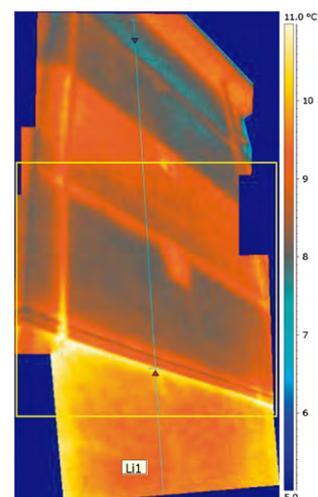


## CASO PRÁCTICO: LANA MINERAL INSUFLADA

### “ESTUDIO ENERGÉTICO EN VIVIENDA REHABILITADA CON INSUFLADO DE CÁMARA DE LANA MINERAL”

- La medida in-situ de la resistencia térmica ha determinado que la aplicación del material aislante Supafil por la técnica de insuflado en cámara en las viviendas aumenta **4 veces la resistencia térmica de fachada**.
- El análisis termográfico ha confirmado el efecto aislante del insuflado en cámara con reducciones de temperatura superficial de hasta 2°C respecto a las viviendas contiguas, con una diferencia entre interior y exterior cercana a los 10 °C.

Termografía de la fachada de la vivienda



Fuente: Estudio realizado por el Laboratorio de Control de Calidad en la Edificación del Departamento de Empleo y Políticas Sociales del Gobierno Vasco y la Universidad del País Vasco.



## ARQUITECTO

- 75% de material reciclado
- Certificado más estricto en **Calidad de Aire Interior**.



- Contribuye a la obtención de **GBR** (Green Building Rating) sellos medioambientales **LEED**, **BREAM** y **viviendas bajo estándar Passivhaus**.



- Una vez insuflada la lana mineral, no se requiere ningún tipo de mantenimiento especial.

- Certificaciones



## USUARIO FINAL

- Ahorro en la factura energética
- Instalación fácil, rápida y económica.
- Confort acústico y térmico.
- Intervención por el exterior o por el interior.
- No se modifica la fachada.
- No se pierde espacio útil en la vivienda.
- Sin mantenimiento.
- Ecológico e incombustible.
- No se degrada con el tiempo.



**INSUFLAMOS Y  
PROYECTAMOS  
AHORRO ENERGÉTICO  
EN SU HOGAR**



## UNA GAMA COMPLETA DE LANA MINERAL INSUFLADA PARA LA VIVIENDA

La incorporación del sistema **JetSpray** a la gama actual de lana mineral **Supafil**, permite ofrecer una solución global de aislamiento termo-acústico insuflado a los usuarios de las viviendas:



• **SUPAFIL LOFT:** \_\_\_\_\_

Para el relleno de desvanes no habitables.



• **SUPAFIL 034:** \_\_\_\_\_

Para muros de doble hoja con cámara de aire.



• **JETSPRAY:** \_\_\_\_\_

Proyección de lana mineral para techos de parkings y forjados sanitarios.

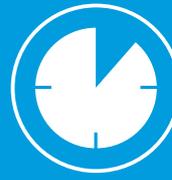


## APLICACIONES DEL SISTEMA JETSPRAY

El **Sistema JetSpray** se utiliza para aislar techos de aparcamientos, sótanos y forjados sanitarios de edificios residenciales, industriales y comerciales. Esta solución ahorra tiempo y costes de ejecución y se puede aplicar en espesores de hasta 210 mm en una sola capa, bajo soportes de hormigón, piedra, ladrillo, revocos y enfoscados.



ECONÓMICO



OBRA  
RÁPIDA



MATERIAL  
INCOMBUSTIBLE



### PARKINGS Y SÓTANOS

Los techos de parkings y sótanos nuevos y existentes pueden ser revestidos con el sistema de aislamiento termo-acústico **JetSpray**, a través de una ejecución rápida, limpia y económica. La solución **JetSpray** debe ser aplicada a una densidad de  $52 \pm 5 \text{ kg/m}^3$ , para conseguir las prestaciones técnicas que se le requieren. A modo de ejemplo, se pueden obtener rendimientos de 120 – 140 m<sup>2</sup>/día en un espesor medio de 130 mm. El proceso de limpieza del equipamiento es fácil y rápido ya que solo se precisa un simple enjuague con agua; cualquier desperdicio de material puede ser eliminado con un cepillo y aspirado mecánicamente.

### FORJADOS SANITARIOS

La mayoría de forjados sanitarios bajo inmuebles son de difícil acceso para ser aislados.

Sin embargo, con el sistema **JetSpray** se puede trabajar en espacios limitados de incluso solo 50 cm de altura. La alta precisión del equipo de proyección facilita evitar cualquier tubería o cableado que no deba ser revestido y cualquier exceso de material puede ser fácilmente limpiado y eliminado. La rapidez de ejecución del sistema JetSpray permite a un instalador profesional aislar los forjados sanitarios de una media de dos viviendas unifamiliares al día.

## EL NUEVO SISTEMA DE LANA MINERAL PROYECTADA

El sistema **JetSpray** de **Knauf Insulation** es una completa solución de aislamiento térmico y acústico de lana mineral proyectada, especialmente diseñada para techos de parkings y forjados sanitarios.

Con el sistema **JetSpray**, incluso las zonas de difícil acceso pueden ser aisladas con relativa facilidad.

### BENEFICIOS PARA EL USUARIO FINAL

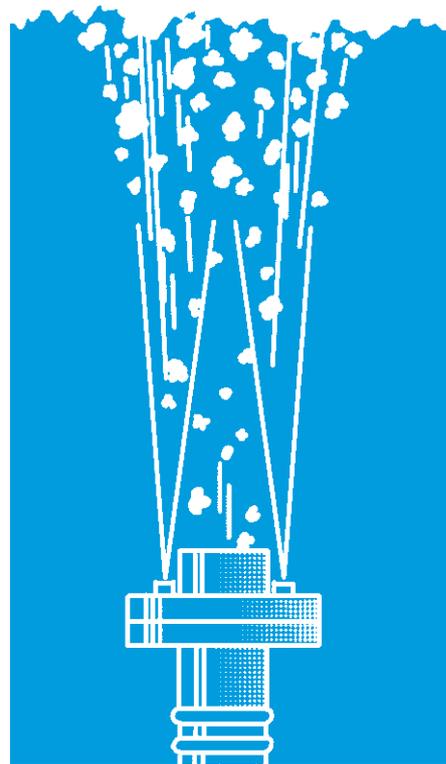
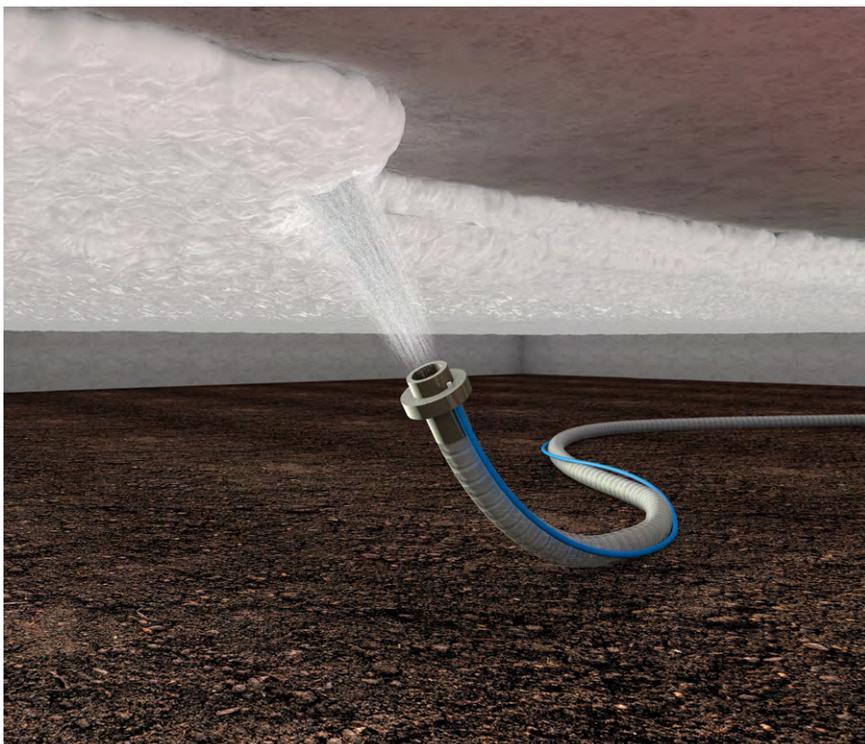
- El sistema **JetSpray** ofrece excelentes propiedades térmicas.
- La elevada absorción acústica de la solución aporta una mejora del aislamiento acústico del conjunto.
- Instalación rápida que no precisa permiso de obra.
- Proporciona un acabado homogéneo.
- Solución ligera que no incide en el comportamiento estructural.
- Certificaciones mediambientales y de calidad de aire interior:



- Certificación **EUCEB** que garantiza la inocuidad del sistema.



- Red de instaladores formados y autorizados por Knauf Insulation que garantizan una instalación de calidad.



## COMPONENTES DEL SISTEMA JETSPRAY

### IMPRIMACIÓN JETSPRAY PRIMER

Cubos de 25 kg de imprimación. Aplicable a pistola neumática o rodillo, que mejora la adherencia del sistema al techo.

Se suministra lista para ser aplicada, previamente a la proyección de la lana mineral, sobre soportes de hormigón y de obra tradicional (piedra, ladrillo, revocos, enfoscados...)

### LANA MINERAL JETSPRAY THERMAL

Paquetes de 16,6 kg de lana mineral virgen sin ligante. No es borra, sino material especialmente desarrollado para esta aplicación. En su composición interviene un 80% de vidrio reciclado, tratándose por tanto de una solución sostenible. Material incombustible.

### LIGANTE JETSPRAY FIX

Cubos de 25 kg de aglutinante orgánico. Se utiliza para su mezcla con Jetspray Thermal.

**JetSpray Fix** se combina con agua para obtener un ligante de excelentes propiedades adherentes. De base acuosa, permite una fácil limpieza del equipamiento utilizado (pistola, tubos, mangueras y filtros).



JetSpray Primer



JetSpray Thermal



JetSpray Fix

## PROCESO DE APLICACIÓN

La aplicación de **Supafil** es fácil y sencilla: en pocas horas puede tener el aislamiento instalado en toda la envolvente de su vivienda:

### FACHADA



1

En primer lugar, el aplicador debe realizar un examen endoscópico que determinará si la cavidad del muro está en óptimas condiciones para la aplicación del producto.



2

El aplicador realizará un replanteo de perforaciones en el muro, que garantizará la óptima distribución y correcto insuflado del material.



3

En los orificios practicados se insertará la boquilla de la manguera que forma parte de la máquina de inyección, a través la cual se insuflará la Lana Mineral Supafil 034.



4

Finalmente, los orificios practicados en fachada serán tapados con pasta de cemento o mortero, dejando la fachada intacta.

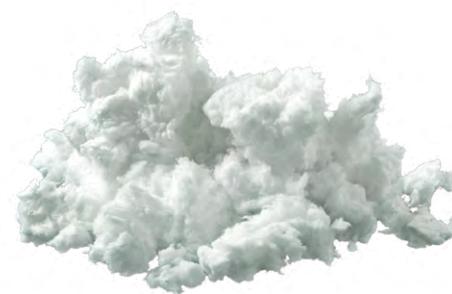
### TECHOS Y BUHARDILLAS



La aplicación en falsos techos y buhardillas es similar. En el caso de falsos techos se insufla el material en la cámara con el mismo procedimiento que en fachada. Y en el caso de buhardillas se insufla el material en menor densidad desde el interior de la buhardilla con un espesor previamente especificado para conseguir la resistencia térmica deseada.

# DATOS TÉCNICOS

## SUPAFIL 034



CARACTERÍSTICA	SÍMBOLO	ESPECIFICACIÓN					UNIDAD	NORMATIVA
Reacción al fuego	Euroclase	A1 "no combustible"					-	EN 13501 - 1
Conductividad térmica	$\lambda_d$	0,034					W/m.K	EN 12667
Absorción de agua a corto plazo	WS	1					Kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Nivel de asentamiento	-	S1					-	EN 12064-1
Resistencia térmica	$R_d$	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm	m <sup>2</sup> .K/W	-
		1,45	1,75	2,05	2,35	2,90		

## SUPAFIL LOFT

CARACTERÍSTICA	SÍMBOLO	ESPECIFICACIÓN					UNIDAD	NORMATIVA
Reacción al fuego	Euroclase	A1 "no combustible"					-	EN 13501 - 1
Conductividad térmica	$\lambda_d$	0,045					W/m.K	EN 12667
Absorción de agua a corto plazo	WS	≤ 1					Kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Nivel de asentamiento	-	S1					-	EN 12064-1
Resistencia térmica	$R_d$	90 mm	150 mm	180 mm	225 mm	270 mm	m <sup>2</sup> .K/W	-
		2,00	3,30	4,00	5,00	6,00		

# KNAUFINSULATION



## Knauf Insulation S.L.

Polígono Can Calderón  
Avda. de la Marina, 54  
08830 Sant Boi del Llobregat  
(Barcelona)  
Tel.: +34 93 379 65 08



@KnaufInsulSpain



KnaufInsulationIberia



knaufinsulationspain



www.aislamientoysostenibilidad.es



AislamientoSupafil

[www.knaufinsulation.es](http://www.knaufinsulation.es)

GS/06.18/EO

## Acerca de Knauf Insulation

Knauf Insulation está presente en más de 35 países a través de 40 plantas de producción y cuenta con 5.500 empleados en todo el mundo. La empresa, que forma parte del grupo familiar alemán Knauf, prosigue su sólido y continuado crecimiento financiero y operativo, tras haber registrado una facturación superior a los 1.700 millones de € en 2017.

