

KNAUFINSULATION

GECOL
by **SOPREMA**

**SISTEMA INTEGRAL
DE AISLAMIENTO,
IMPERMEABILIZACIÓN
Y PROTECCIÓN
FRENTE AL FUEGO**

LA PROTECCIÓN PARA FACHADAS

Build on us.



LA PROTECCIÓN PARA FACHADAS

KNAUF INSULATION Y GECOL

GECOL, fabricante de morteros industriales, revestimientos y sistemas SATE con más de 40 años de experiencia en el sector. Cuenta con 13 centros de producción y 3 centros de distribución en España.

Knauf Insulation, multinacional familiar alemana con más de 40 años de experiencia, es la empresa del Grupo Knauf fabricante de aislamiento térmico y acústico especializada en lanas minerales. Pioneros en la creación del ligante ETechnology hace 10 años, un ligante de origen vegetal, el 85% de su producción proviene de materiales renovables.

Han decidido aunar esfuerzos uniendo sus departamentos de I+D+i para desarrollar conjuntamente el Sistema integral GECOL-KNAUF INSULATION de aislamiento termo-acústico, impermeabilización y protección frente al fuego para fachadas, avalado por un Documento de Idoneidad Técnica 535R/22 (D.I.T.).

Este nuevo sistema está basado en la aplicación de un mortero adhesivo proyectable e impermeable sobre el que se adhiere posteriormente un panel de lana mineral de altas prestaciones termo-acústicas.

El Sistema integral GECOL-KNAUF INSULATION cumple holgadamente con todos los requisitos del Código Técnico de la Edificación (C.T.E.) en materia de ahorro energético, protección frente al ruido, salubridad y seguridad en caso de incendio.

SISTEMA INTEGRAL GECOL - KNAUF INSULATION

Para su aplicación en cerramientos de fachadas a base de hoja exterior de ladrillo o bloque de hormigón y trasdosado interior de ladrillo, el Sistema integral **GECOL-KNAUF INSULATION** para aislamiento termo-acústico, impermeabilización y protección frente al fuego es la respuesta idónea a las exigencias del C.T.E.

El Sistema integral **GECOL-KNAUF INSULATION** consiste en la proyección de un Mortero Cementoso Hidrófugo de alta adherencia sobre la cara interior de la hoja exterior de un cerramiento de fachada, a modo de enfoscado, sobre el que se adhieren los paneles aislantes de lana mineral. Por tanto, se trata de una única unidad de obra que confiere al cerramiento aislamiento térmico y acústico e impermeabilidad al agua de lluvia. Una vez realizada esta operación, el muro se finaliza interiormente mediante un trasdosado de fábrica de ladrillo o de placas de yeso laminado.

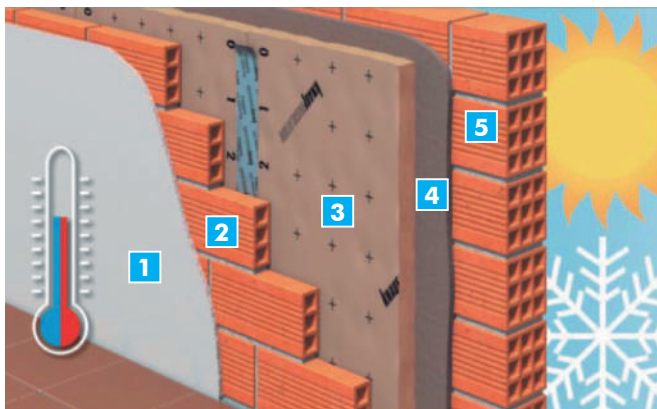
COMPONENTES DEL SISTEMA

- > Mortero GECOL adhesivo hidrófugo y proyectable, apto para la colocación de paneles aislantes de lana mineral.
- > Lana mineral con ETechnology, sin formaldehídos ni fenoles añadidos.

Seis productos de lana mineral componen la gama de aislantes termo-acústicos para el Sistema integral GECOL-KNAUF INSULATION:

	Panel desnudo	Papel kraft
Lambda 037	Ultracoustic Neo P	Panel Kraft (TP216)
Lambda 035	Ultracoustic + P	Ultracoustic Plus Kraft
Lambda 032	Panel Plus TP 138	Panel Plus Kraft (TP 238)

- > **Accesorios:** Cinta autoadhesiva para sellado de juntas entre paneles de lana mineral revestidos con barrera de vapor.



- 1** Enlucido de yeso
- 2** Trasdosado
- 3** Lana mineral con ligante ETechnology de origen vegetal
- 4** Mortero GECOL
- 5** Ladrillo exterior

PUESTA EN OBRA

El Sistema integral GECOL-KNAUF INSULATION se caracteriza por una sencilla puesta en obra, minimizando los costes de ejecución.

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN:

- > Antes de aplicar el mortero GECOL, se comprobará que el soporte esté siempre limpio, estable, resistente y con cierto grado de absorción.
- > Se rellenarán las oquedades presentes en el soporte.
- > Se respetarán las temperaturas límite de empleo: no aplicar si se prevén heladas o a pleno sol.
- > Se amasará el producto con agua limpia en proporción de unos 6 litros por cada saco de 25 kg. de mortero.
- > Se recomienda una boquilla de amplio abanico para facilitar un mayor grado de proyección.
- > Para asegurar una correcta cohesión entre el soporte y la lana mineral garantizando la estanqueidad, es necesario que el material sea proyectado lo más uniformemente posible cubriendo toda la superficie de aplicación.

APLICACIÓN DEL SISTEMA

1



PROYECCIÓN DEL MORTERO

Para su aplicación, se recomienda utilizar una boquilla de amplio abanico para facilitar un mayor grado de proyección.

La proyección de mortero se deberá realizar con una máquina homologada para tal aplicación. El mortero se deberá proyectar lo más uniformemente posible cubriendo toda la superficie del soporte para garantizar la estanqueidad y una correcta adhesión entre el mortero y la lana mineral. **NOTA: En tiempo caluroso o con presencia de viento deberá humedecerse previamente con agua el trasdós de la fábrica para evitar el secado prematuro de la masa de mortero.**



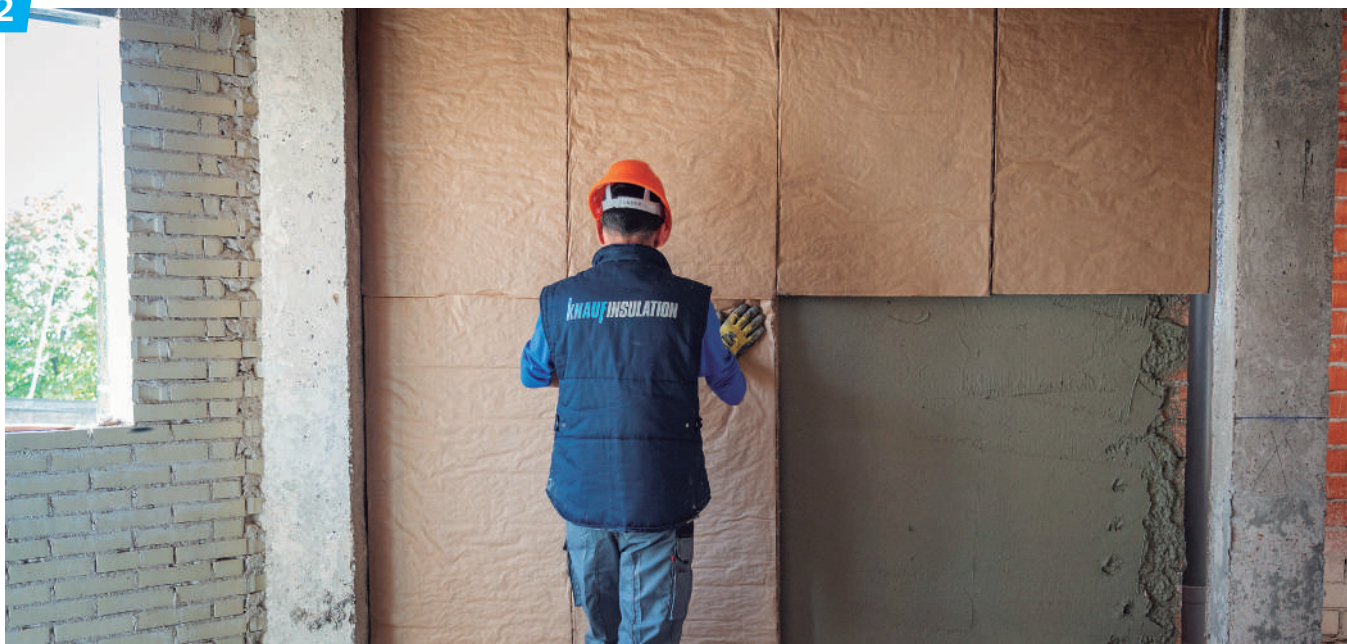
REGULARIZACIÓN DE LA SUPERFICIE

Una vez realizado el proyectado de mortero, se deben corregir posibles imperfecciones y extender uniformemente mediante una llana, de manera que se aplique un espesor de unos 5mm para asegurar la impermeabilización de fachada.

El mortero fresco no debe permanecer más de 20 min, en condiciones normales, a la intemperie antes de proceder a fijar los paneles aislantes.

En los encuentros con forjados y techos y divisorias interiores se deberá extender la aplicación del mortero unos 10 cm hacia dentro del elemento.

2



Colocación de la **LANA MINERAL KNAUF INSULATION**: Con el mortero aún fresco se procederá a la colocación de los paneles aislantes de lana mineral, desde abajo hacia arriba, presionándolos sobre aquél. Es recomendable el empleo de rodillos o herramientas similares para presionar regularmente el aislante sobre el mortero, aunque también puede realizarse manualmente. Debe garantizarse la continuidad del aislamiento, para lo cual se cuidará la perfecta unión entre paneles, evitando dejar juntas abiertas entre los mismos. Si existen juntas superiores a 5 mm se deberán rellenar con bandas o segmentos de la misma lana mineral.

3



SELLADO DE LAS JUNTAS

Quando se empleen los paneles de **LANA MINERAL KNAUF INSULATION** revestidos (**PANEL KRAFT TP 216**, **ULTRACOUSTIC PLUS KRAFT** y **PANEL PLUS KRAFT TP 238**), se sellarán las juntas con cinta autoadhesiva de papel kraft para dar continuidad a la barrera de vapor. Finalmente se procede a levantar el trasdosado interior del muro, de fábrica de ladrillo o nueva capa de aislamiento en perfiles de acero galvanizado seguido de placa de yeso laminado. **NOTA: En caso de condiciones climáticas adversas, si no es posible cerrar el trasdosado a tiempo, se recomienda proteger el aislamiento con recubrimiento de papel Kraft utilizando una lona u otro material similar para resguardarlo del agua y el viento.**

LA APLICACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL GECOL-KNAUF INSULATION



- › Dota a la envolvente del edificio de un aislamiento continuo por fachada que **minimiza los puentes térmicos** y, por lo tanto, las **pérdidas energéticas**.
- › Reduce el riesgo que se produzcan **condensaciones superficiales e intersticiales**.
- › Reduce las **tensiones del cerramiento**: protege al resto de materiales que forman la hoja de fachada de sufrir cambios bruscos de temperatura por los ciclos día/noche.
- › Reduce la demanda energética tanto en invierno (calefacción), como en verano (refrigeración), y por tanto **reduce las emisiones de gases de efecto invernadero**, ayudando a proteger el medio ambiente, colaborando a una construcción más sostenible y alcanzar los objetivos europeos del 2050 de ser climatológicamente neutros.
- › Aumenta el **confort térmico**, evitando el efecto pared fría o caliente.

CARACTERÍSTICAS DEL AISLAMIENTO DEL SISTEMA

	Panel desnudo	Papel kraft
Lambda 037	Ultracoustic Neo P	Panel Kraft (TP216)
Lambda 035	Ultracoustic + P	Ultracoustic Plus Kraft
Lambda 032	Panel Plus TP 138	Panel Plus Kraft (TP 238)



Características	Ultracoustic Neo P	TP 216	Ultracoustic + P	Ultracoustic Plus Kraft	TP 138	TP 238	Norma de referencia
Conductividad térmica (λD) (W/m·K)	0,037		0,035		0,032		EN 12667
Reacción al fuego (Euroclase)	Euroclase A1	Euroclase F	Euroclase A1	Euroclase F	Euroclase A1	Euroclase F	EN 13501-1
Absorción de agua a corto plazo (WS) (kg/m ²)	≤ 1						EN 1609
Absorción de agua a largo plazo (WL(P)) (kg/m ²)	≤ 3	-	≤ 3	-	≤ 3	-	EN 12087
Resistencia al flujo del aire (KPa.s/m ²)	≥ 5	-	≥ 8	-	≥ 5	-	EN 29053
Factor de resistencia a la difusión de vapor de agua (μ)	-	Z1	-	Z1	-	Z1	EN 12086
Formato	Panel						-
Hidro-repelente	✓						-

Toda nuestra gama de lanas minerales cumplen con:



CE : MW-EN 13162

MORTERO GECOL LANA MINERAL

- › Reacción al fuego **A1**
- › Cumplimiento del **CTE, DB HS1** con una resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración de agua B3: revestimiento continuo intermedio en la cara interior de la hoja principal. Valor declarado: GP CS IV W2.
- › Mortero adhesivo a base de cemento, áridos silíceos seleccionados, hidrofugantes y aditivos especiales, apto para la colocación de paneles aislantes de **lana mineral**.
- › Elevado poder **hidrófugo**.
- › Permeable al vapor de agua. Evita condensaciones.
- › Excelente **adherencia**.
- › Gran **plasticidad**.
- › Proyectable con **máquina**.
- › Aspecto: polvo gris.
- › Presentación: **Sacos** de papel plastificado de **25 Kg**.
- › Almacenaje **24 meses** desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y al abrigo de la intemperie.



LANA MINERAL SIN FORMALDEHÍDOS AÑADIDOS



1. ECONOMÍA CIRCULAR

Ligante de origen vegetal, el **85%** de su producción proviene de materiales renovables. El **80%** de nuestra lana mineral se obtiene del reciclado de botellas de vidrio.

2. FUEGO

Aislamiento incombustible, protección frente al fuego.

3. SALUD

Cumple con las certificaciones más estrictas en **Calidad de Aire Interior**.

4. SOSTENIBILIDAD

Contribución en los proyectos con sellos mediambientales LEED, BREEAM, WELL y estándar Passivhaus.

5. EFICIENCIA ENERGÉTICA

70% de reducción de energía en su fabricación.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MORTERO GECOL

Características	Valor	Unidad	Normativa
Densidad aparente del producto en polvo	1,50 +/- 0,10	kg/litros	Cahier CSTB 2669-92
Agua de amasado	6 - 6,5 litros/25 kg aprox.	-	UNE EX 83811 / UNE 998-1
Densidad de la pasta	1,80 +/- 0,10	kg/litro	UNE EX 83814-92 / UNE EN 1015-6
Adherencia	> 0,3	N/ mm ²	UNE EX 83822-95 UNE EN 1015-12
Resistencia a flexión a 28 días	> 4	N/ mm ²	UNE EX 83822-95 UNE EN 1015-12
Resistencia a compresión a 28 días	> 10	N/ mm ²	UNE EX 83822-95 UNE EN 1015-12
Permeabilidad al vapor de agua	> 5	g.cm/m ² .día.mmHg	Cahier CSTB 2669-92 UNE EN 12086
Conductividad térmica	0,47	W / m·k	UNE EN 1745

DATOS DE SEGURIDAD

DE MORTERO GECOL

Indicaciones de peligro

- > **H315** Provoca irritación cutánea.
- > **H317** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- > **H318** Provoca lesiones oculares graves.
- > **H335** Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

- > **P102** Mantener fuera del alcance de los niños.
- > **P103** Leer la etiqueta antes del uso.
- > **P261** Evitar respirar el polvo.
- > **P280** Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
- > **P302 + P352** EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- > **P305 + P351 + P338** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- > **P310** Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
- > **P501** Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos.
- > **1999/45/CE** El producto contiene reductor de Cromo VI, el periodo de eficacia declarada es el indicado en el envase.



VISITA
NUESTRA
WEB

Knauf Insulation S.L.

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

All rights reserved, including those of photomechanical reproduction and storage in electronic media. Extreme caution was observed when putting together and processing the information, text and illustrations in this document. Nevertheless, errors cannot be completely ruled out. The publisher and editors cannot assume legal responsibility or any liability for incorrect information and consequences thereof. The publisher and editors will be grateful for improvement suggestions and details of possible errors pointed out. For the most up-to-date document versions and product information, please always refer to our website.

www.knauf.com



Build on us.