

Sistema **URSA** MUR

Estanqueidad y aislamiento
térmico y acústico en fachadas



DIT 380R/21



Sumario

- 2 Sostenibilidad
- 6 Sistema URSA MUR
 - 8 Ventajas
- 10 Componentes del sistema
- 13 Puesta en obra
- 19 Fichas técnicas
- 28 Resumen de características exigibles

El aislamiento
reduce entre un
30%-50%
el consumo
de energía



URSA TERRA
Lana mineral



URSA PUREONE
Lana mineral blanca
que se aplica por
insuflado



URSA AIR
Paneles y mantas
de lana mineral



URSA SECO
Sistema de
estanqueidad y control
de condensaciones



URSA XPS
Poliestireno
extruido



URSA INDUSTRY
Poliestireno
extruido

Más de 60 años ofreciendo soluciones especializadas en aislamiento



En URSA llevamos más de 60 años ofreciendo soluciones de aislamiento que aportan calidad, seguridad, sostenibilidad, salubridad y confort a los edificios que habitamos. Tanto en el diseño como en la fabricación de todas nuestras gamas de productos, velamos por conseguir el mejor confort térmico y acústico de los edificios, el aprovechamiento de recursos, la eficiencia energética, la lucha contra el cambio climático y el cumplimiento de la agenda 2030.

Análisis de Ciclo de Vida y Economía Circular

Los productos de URSA ayudan a reducir la demanda energética de los edificios, principalmente en calefacción y refrigeración, permitiendo a los usuarios una reducción en el consumo energético. En cuanto a sostenibilidad, estos productos no solo contribuyen al bienestar del usuario final, sino que también ayudan al medio ambiente, reduciendo las emisiones de CO₂, y a la economía del país, disminuyendo la dependencia de este a los combustibles fósiles.

Materia prima reciclada

Lana mineral

Arena de sílice y 60%-85% de vidrio reciclado. Ahorra 243 veces la energía de producción, transporte e instalación.

XPS

Compuesto por hasta un 100% de material reciclado y 100% reciclable.

Reducción del consumo

Fabricación mediante procesos diseñados minuciosamente, con el objetivo de emplear el menor consumo de energía y minimizar los residuos de producción para aumentar la tasa de reciclaje año tras año.

Ecodiseño

Embalajes más ligeros, fabricados con entre un 30% y un 50% de plástico reciclado. Ofrecemos toda la información ambiental, los sellos y etiquetas.

80% de ahorro de energía en transporte

La lana mineral es compresible más de 6 veces.

Ahorro energético en transporte y almacenamiento

Los soportes de XPS son completamente reciclables y la alta compresibilidad de la lana permiten reducir los recursos para el transporte y almacenaje.

Nuestro compromiso es proporcionar bienestar a las personas mientras cuidamos el planeta



7€ de ahorro por 1€ de aislamiento

Amortización de inversión en 3-7 años

El coste energético aumenta y gracias a un buen aislamiento se consigue un mayor ahorro económico.



Reduce el tiempo y la complejidad de la eliminación de residuos

Los materiales aislantes de URSA son 100% reciclables y sus residuos están incluidos en el código LER (Lista Europea de Residuos) 170604, considerados no peligrosos.

Ahorra tiempo y costes

Nuestros materiales no necesitan mantenimiento en décadas y son muy fáciles de manejar e instalar, reduciendo los tiempos necesarios de puesta en obra.

Certificados de empresa y producto: propiedades, salud y medioambiente

Existen numerosas formas para medir la sostenibilidad medioambiental de un edificio: Certificaciones, Sellos, Estándares de calidad, Normativa, etc... Todas estas etiquetas aportan diferentes tipos de información sobre la sostenibilidad de un edificio: la calidad de los materiales con los que está construido y su comportamiento energético.

En URSA pensamos que todo aquello que se deba mejorar, debe poderse medir. Por eso, nuestros productos están ensayados y certificados con numerosos sellos de calidad y fuimos pioneros en llevar al usuario final la información medioambiental de los mismos con la publicación de sus Declaraciones Ambientales de Producto (DAP).

Productos reciclables

Reducimos el uso de materias primas naturales



Certificación de calidad gestión medioambiental y de energía

Los productos URSA están fabricados de conformidad con diferentes sistemas de gestión, con los siguientes certificados:

- Sistema de Gestión de Calidad de la fábrica UNE EN ISO 9001:2015,
- Sistema de Gestión Medioambiental de la fábrica UNE EN ISO 14001:2015.
- Sistema de Gestión de la Energía según la Norma UNE EN ISO 50001:2018



Mercado CE

Es una **declaración del fabricante** basada en reglas comunes para toda la Unión Europea. Se apoya en la Directiva 93/68/CEE. Estas reglas comunes están recogidas en dos tipos de documentos. Tiene por objeto fijar condiciones para la introducción en el mercado o comercialización de dichos productos, introduciendo normas armonizadas sobre cómo expresar las prestaciones de los productos en relación a sus características esenciales y sobre el uso del marcado CE en dichos productos. Declaración de Prestaciones (DoP) disponible en la web.



Marca voluntaria de calidad de producto

Todos los productos de URSA disponen de CERTIFICADO AENOR, por lo que sus prestaciones están avaladas por un organismo independiente que aporta total seguridad al usuario.

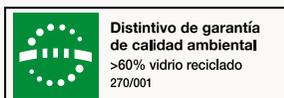
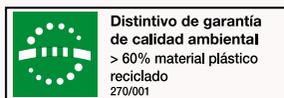


Certificación de calidad del aire interior

Todos los productos URSA están libres de COV y así lo certifica el sello "Émissions dans l'air intérieur" (Emisiones COV en el aire interior) en su máxima puntuación: A+.

URSA XPS se ha ensayado según la norma ISO 16000 y la EN 16516 y los resultados indican que el producto cumple con las especificaciones de emisiones VOC de LEED v4.1, con unos valores TVOC por debajo de 0,5 mg/m³ y por debajo de 10µg/m³ de formaldehído después de 28 días.

Certificación Indoor AIR Comfort Gold para su gama de productos de lana mineral insuflada, concedido por la red mundial de laboratorios Eurofins, que garantiza que el producto cumple los requisitos de bajas emisiones VOC (compuestos orgánicos volátiles).



Certificación de contenido mínimo reciclado

Eco-Etiqueta Tipo I

La Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya nos ha otorgado el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, en el cual se especifica que:

- En las lanas minerales, al menos el 60% del producto es reciclado y de procedencia externa (post-consumer).
- En el poliestireno extruido, al menos el 60% del producto es reciclado y de procedencia externa (post-consumer).



THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

Las declaraciones ambientales de producto (DAP)

Las DAP están bajo el marco de la norma ISO 14025 y EN 15804+A2 y se basan en el análisis del ciclo de vida (ACV) de los productos. La información se estructura en las diferentes etapas de ciclo de vida del edificio, en las que se evalúan diferentes impactos (calentamiento global, agotamiento de la capa de ozono, etc.) junto con información adicional sobre consumo de recursos, categoría de residuos y flujos salientes.



DAP Disponibles en nuestra web



www.environdec.com/library



Lana mineral inocua y con certificado EUCEB

Certificado EUCEB: aporta la garantía de su conformidad a la nota Q de la Directiva Europea 97/69/C consecuentemente NO CLASIFICADA como cancerígena de acuerdo con los criterios de la Directiva ni los de la Agencia Internacional del Cáncer (IARC).



Certificación ambiental de edificios

Los productos URSA contribuyen a mejorar la calificación obtenida por los edificios con certificaciones de eficiencia energética, sostenibilidad y salud como LEED, BREEAM, VERDE o WELL.



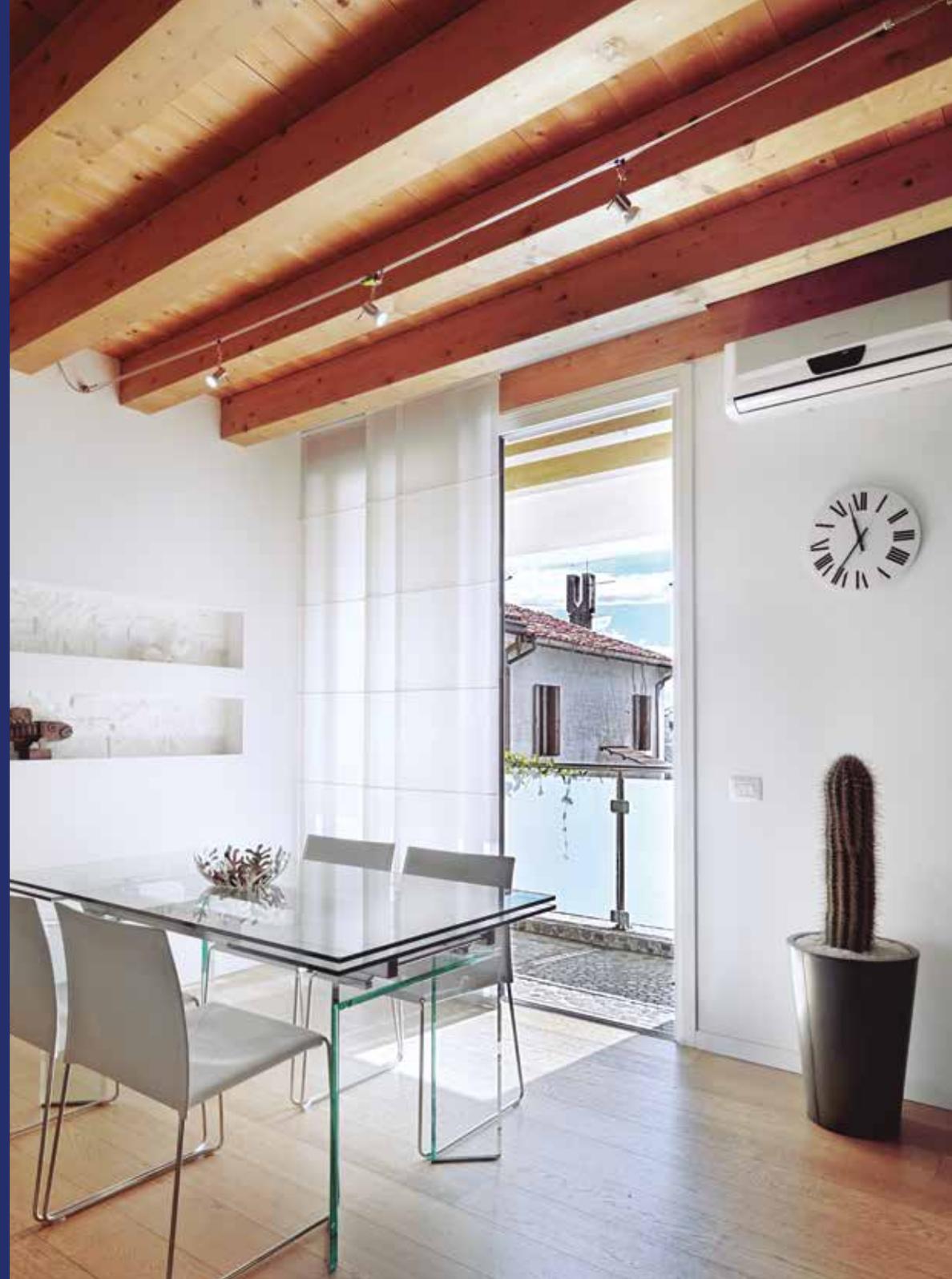
plataforma materiales



Ver documentación de los productos para las principales certificaciones.

Sistema URSA MUR

El Sistema URSA MUR es la solución ideal para la incorporación del aislamiento térmico y acústico a los cerramientos exteriores de fábrica de ladrillo o bloque de hormigón, con trasdosado de fábrica de ladrillo o placa de yeso laminado, que simplifica sensiblemente el modo tradicional de aplicación, ya que en una sola operación se realizan: el prescriptivo enfoscado de la cara interior de la hoja exterior del cerramiento y la colocación del aislamiento térmico y acústico.



El sistema **URSA** MUR es la solución ideal para la incorporación del aislamiento térmico y acústico a los cerramientos exteriores

Este sistema está constituido por paneles de lana mineral que se adhieren al soporte mediante la aplicación de morteros cementosos hidrofugados en una capa continua sobre todo el soporte. El conjunto se trasdosa posteriormente, el aislamiento no debe quedar nunca expuesto.

Sistema avalado por un DIT

El Sistema **URSA** MUR está avalado por el DIT 380R/21, emitido por el Instituto Eduardo Torroja, que le da una apreciación técnica favorable de la aptitud del empleo del sistema y ofrece ensayos independientes. El DIT está adaptado a los requerimientos del Código Técnico de la Edificación.



DIT 380R/21



Ventajas

Prestaciones térmicas



Los paneles del sistema **URSA MUR**, gracias a su elevada resistencia térmica, incrementan el aislamiento térmico de los cerramientos donde se incorporan, permitiendo:

- Reducir la demanda energética del edificio en régimen de invierno y de verano.
- Evitar la sensación de pared fría o caliente.
- Eliminar el riesgo de formación de condensaciones superficiales e intersticiales.
- Mejorar el confort y la calidad del edificio.



Consulta las herramientas de cálculo disponibles en www.ursa.es/herramientas/

CTE
CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Valores límite de transmitancia térmica, U_{lim} (W/m²K)

Zonas climáticas		α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior	$U_M - U_S$ (W/m ² K)	0,56	0,50	0,38	0,29	0,27	0,23
	Espesor aislamiento recomendado (cm)	5	6	8	11	12	14
Cubiertas en contacto con el aire exterior	U_C (W/m ² K)	0,50	0,44	0,33	0,23	0,22	0,19
	Espesor aislamiento recomendado (cm)	5	6	9	13	14	17
Elementos en contacto con espacios no habitables o con el terreno	U_T (W/m ² K)	0,80	0,80	0,69	0,48	0,48	0,48
	Espesor aislamiento recomendado (cm)	4	4	4	5	5	5
Huecos	U_H (W/m ² K)	2,7	2,7	2,0	2,0	1,6	1,5

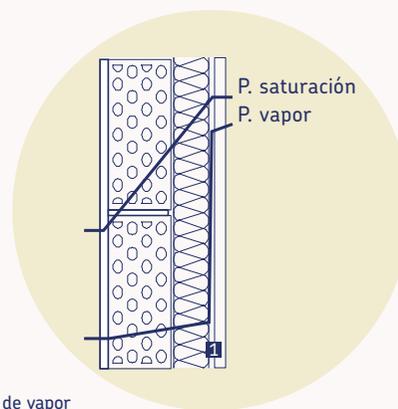
*Se ha estimado una conductividad térmica del material aislante de 0,035 W/mK

Prestaciones acústicas



La lana mineral es un producto elástico de porosidad abierta que permite incrementar el aislamiento acústico de los elementos constructivos donde se instala.

El sistema **URSA MUR** aporta una mejora de aislamiento acústico de hasta 8 dB al incorporarlo a una fábrica de ladrillo hueco sencillo con enlucido de yeso de 1,5 cm por una de sus caras y sin trasdosado.



Estanqueidad al agua



La hidrofugación del sistema **URSA MUR**, mediante el mortero específico que forma una capa repelente al agua en fase líquida, evita la penetración del agua a través de la hoja externa del muro bajo la acción combinada del viento y la lluvia, cumpliendo con el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Salubridad (DB HS) garantizándose en el punto 10.1 del DIT del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.

Los morteros del sistema **URSA MUR** se consideran de baja capilaridad con índice W2 de acuerdo con la clasificación de la norma UNE EN 998-1/2.2003.

Protección higrotérmica



La lana mineral es permeable al vapor de agua, por lo que permite “respirar” a la fachada.

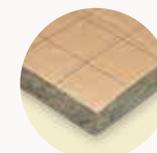
Calidad



Los paneles de lana mineral **URSA TERRA** son productos certificados por AENOR, por lo que sus prestaciones están avaladas por un organismo independiente, lo que aporta total seguridad al usuario.

Barrera de vapor

URSA fabrica paneles con recubrimientos como barrera de vapor que permiten cumplir con lo indicado en el Código Técnico de la Edificación, en el caso de riesgo de condensaciones intersticiales.



Los productos revestidos con papel kraft por una de sus caras tienen las siguientes características:

Características	UNE-EN	Valor
Densidad papel kraft	EN 12.086	40 g/m ²
Densidad polietileno		35 g/m ²
Resistencia difusión del vapor		> 3 m ² ·h ·Pa /mg

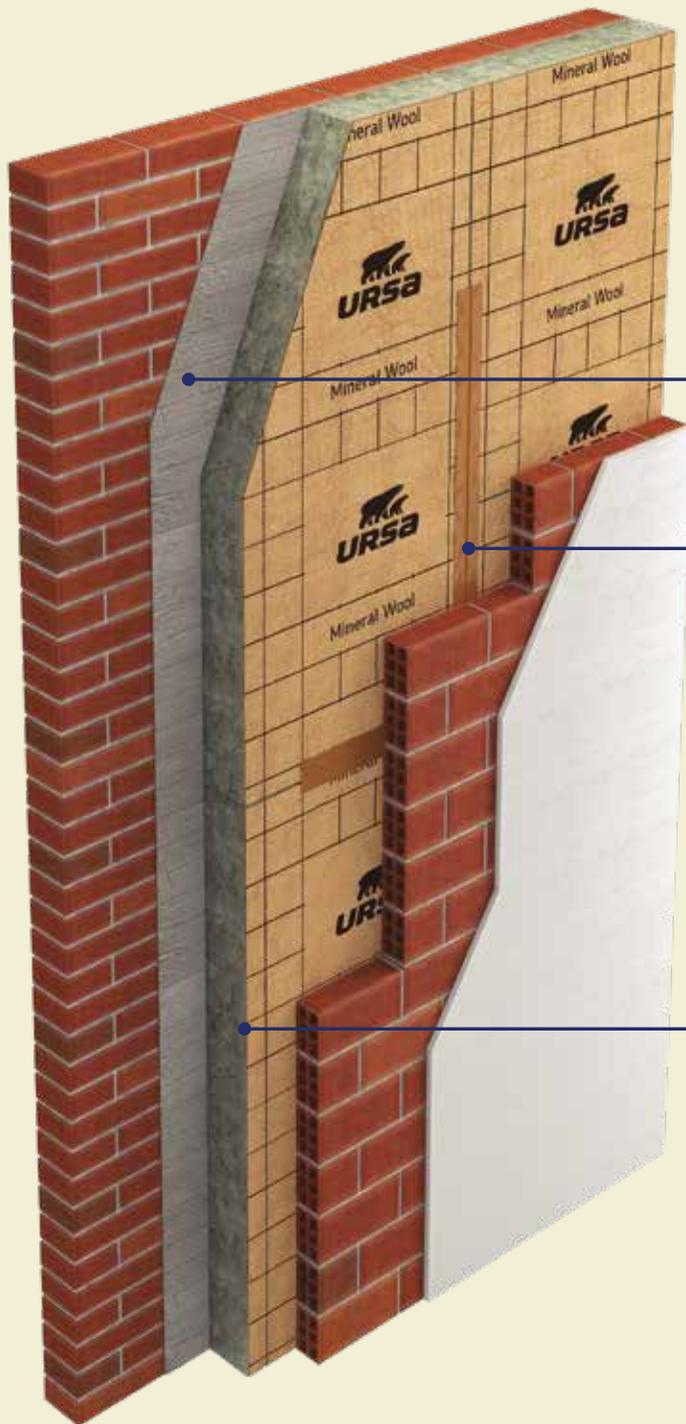
NOTA. La resistencia a la difusión del vapor incluye el sellado de juntas a base de banda de polipropileno.



Los productos revestidos con papel aluminio-kraft por una de sus caras tienen las siguientes características:

Características	UNE-EN	Valor
Densidad aluminio kraft	EN 12.086	79 g/m ²
Densidad polietileno		25 g/m ²
Resistencia difusión del vapor		> 100 m ² ·h ·Pa /mg

Componentes del sistema



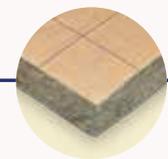
MORTERO
HIDROFUGADO

CINTA
ADHESIVA

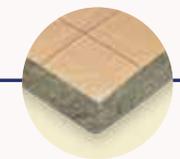
PANELES DE
LANA MINERAL



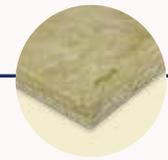
URSA TERRA
Mur 1051



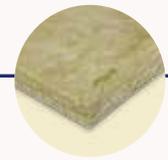
URSA TERRA
Mur P1281



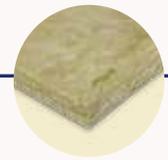
URSA TERRA
Mur Plus P1203



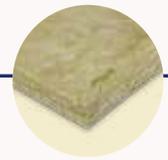
URSA TERRA
Base



URSA TERRA
FIT 34



URSA TERRA
T18P/T18R



URSA TERRA
Plus 32 T0003



URSA TERRA
Mur AluPlus P2003



Objetos BIM

Características de los paneles de lana mineral

Los paneles de lana mineral URSA con marcado CE (UNE EN 13162) que conforman el sistema son:



URSA TERRA Base



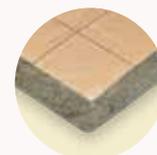
URSA TERRA T18P/T18R



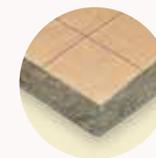
URSA TERRA FIT 34



URSA TERRA Plus 32 T0003



URSA TERRA Mur 1051



URSA TERRA Mur P1281



URSA TERRA Mur Plus P1203



URSA TERRA Mur AluPlus P2003

Características	Norma	 Rollo Panel	 Rollo Panel	 Rollo Panel	 Rollo Panel	 Panel	 Rollo Panel	 Rollo Panel	 Panel
Conductividad térmica (valor declarado) a 10 °C (W/m.K) Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,037	0,035	0,034	0,032	0,037	0,035	0,032	0,032
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	F	F	F	B-s1,d0
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3	T3
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (μ)	EN 12086	MU1	MU1	MU1	MU1	—	—	—	—
Resistencia a la difusión del vapor (Z)	EN 12086	—	—	—	—	Z3 $S_d = 2,025$ m	Z3 $S_d = 2,025$ m	Z3 $S_d = 2,025$ m	Z100 $S_d = 67,5$ m
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²	≤ 1 kg/m ²
Código de designación	EN 13162	MW-EN13162-T3 +							
		MU1-WS-AFr5-AW	MU1-WS-AFr5-WLp-AW	MU1-WS-AFr5-AW	MU1-WS-AFr10	Z3-WS-AFr5	Z3-WS-AFr5	Z3-WS-AFr10	Z100-WS-AFr10

Morteros MUR

Morteros de revestimiento y adhesivo, constituidos por cemento Portland como conglomerante, áridos silíceos y calizos de granulometría compensada y aditivos. Los morteros incluidos en esta evaluación son:



Propam Muros
(Propamsa)



Weber Tec Aislaterm
(Weber)



Gecol Lana Mineral
(Gecol)



Argotec Termoacústico
(Danosa)



Tradimur
(Grupo Puma)



LafargeHolcim

Tector Mur
(Lafargeholcim)



Cemex Aismur
(Cemex)



Aplica Aislamientos
Caparrock
(Capa)



Termoaislan Mur
(Morteros San Marcos)

Todos estos morteros poseen el marcado CE según UNE EN 998-1 y las características mínimas declaradas por los fabricantes son:

Características	Norma	Valor
Retención de agua (50 mm de Hg, 5 min) (%)	ETAG 004	> 95
Absorción de agua por capilaridad (kg/m ² min ^{1/2})	EN 1015-18	≤ 0,2
Resistencias a compresión 28 días (MPa)	EN 1015-18	≥ 3,5
Resistencias a flexotracción 28 días (MPa)	EN 1015-11	≥ 1,9
Retracción (mm/m) 28 días	EN 80112 / 83831	< 1,2
Adherencia (MPa) sobre mortero/ ladrillo	EN 1015-12	≥ 0,2

Cinta adhesiva

Constituida por una capa de polipropileno aluminizado con adhesivo acrílico o papel kraff con adhesivo acrílico / caucho.

Cinta adhesiva plástica

Características	Unidad	Valor
Espesor recubrimiento	mm	≥ 0,025
Ancho	mm	≥ 50
Fuerza adhesiva	N/cm	≥4 (caucho) ≥3 (acrílica)

Cinta adhesiva aluminio

Características	Unidad	Valor
Espesor recubrimiento	mm	≥ 0,03
Ancho	mm	≥ 50
Fuerza adhesiva	N/cm	≥15

Puesta en obra

La utilización y puesta en obra de estos sistemas deberá realizarse por empresas especializadas. Dichas empresas asegurarán que la utilización de los sistemas se efectúa en las condiciones y campos de aplicación cubiertos por el presente DIT y respetando las observaciones formuladas por la Comisión de Expertos.

Curso Sistema
URSA MUR



Forma de aplicación

La puesta en obra del producto debe realizarse a través de empresas autorizadas por el fabricante y, por tanto, bajo asesoramiento técnico de éste.

La zona donde se vayan a colocar los productos de lana mineral URSA, debe estar resguardada de la lluvia. Para ello, las operaciones correspondientes se realizarán bajo cubierta y en condiciones de viento que no trasladen el agua al interior.

Inspección de las bases y soportes

Antes de empezar con la instalación es necesario inspeccionar bien el soporte para comprobar las siguientes cualidades:

- Dimensionado
- Estabilidad
- Resistencia
- Limpieza
- Planeidad
- Rugosidad
- Porosidad
- Grado de humedad

En el caso de detectar irregularidades del soporte, estas se deben resolver antes de proyectar el mortero.

Proyección de morteros MUR

El mortero fresco se aplica sobre el paramento a recubrir, mecánica o manualmente, con una llana tradicional en este último caso.

En la aplicación mecánica, es necesario establecer para la máquina elegida la sección y longitud de la manguera adecuadas y para las condiciones particulares de la obra (condiciones climáticas, etc.),



la relación óptima de agua/mortero; lo que se realiza por tanteos, partiendo de una relación inicial de 0,2 y aumentando ésta progresivamente.

Se debe tener en cuenta que un exceso de agua puede incrementar las retracciones y disminuir las resistencias mecánicas.

Ver en el DIT la proporción de agua indicada por el fabricante. **La mezcla se prepara mecánicamente** en batidora poco revolucionada (a unas 500 r.p.m.), o con máquina de proyectar; **desaconsejándose el amasado manual porque no garantiza un óptimo mezclado.** Mezcladores de alta velocidad (superior a 500 r.p.m.), pueden producir la oclusión de una proporción importante de aire en el material que modifica sus prestaciones. Ver en el DIT las condiciones de amasado.

Soportes admitidos

El mortero adhesivo es apto para su aplicación sobre las bases o soportes siguientes: **hormigón, bloques de hormigón ligeros y fábrica de ladrillo cerámico.** No debe ser usado sobre soportes hidrofugados superficialmente, de yeso, ni sobre pinturas o revestimientos plásticos. La aplicación del mortero sobre soportes distintos a los descritos anteriormente, no ha sido evaluada en este DIT.

En el DIT se especifican las cualidades que debe poseer el soporte.



La aplicación del mortero en superficies horizontales (techos) no requiere condiciones especiales de ejecución.

Se extiende el mortero sobre el soporte lo más uniforme posible; posteriormente, mediante una llana, se extiende hasta conseguir una capa continua de **espesor mínimo 0,3 cm** para asegurar la impermeabilidad de la fábrica o muro soporte.

El tiempo abierto del mortero extendido para la posterior colocación de la lana mineral URSA es del orden de 20 minutos, en condiciones normales.



Colocación de los paneles de lana mineral URSA

Con el mortero todavía fresco, se procede a la fijación de la **lana mineral URSA**, **presionando ésta manualmente** sobre toda su superficie de manera que quede completamente adherida al mortero.

La colocación de la lana mineral en formato panel se deberá realizar mediante hiladas en horizontal sobre el paño. Procediendo a colocar en primer lugar el panel superior e inferior y posteriormente, si fuese necesario, una capa intermedia en función de la altura entre forjados. La colocación en formato rollo se deberá realizar en vertical de arriba-abajo.

Para **asegurar la continuidad** del aislamiento térmico se cuidará el espacio existente entre dos paneles consecutivos (o entre un panel y cualquier elemento de borde) para que no haya ninguna separación. Siempre se deben **colocar los paneles a tope**, para evitar puentes térmicos.

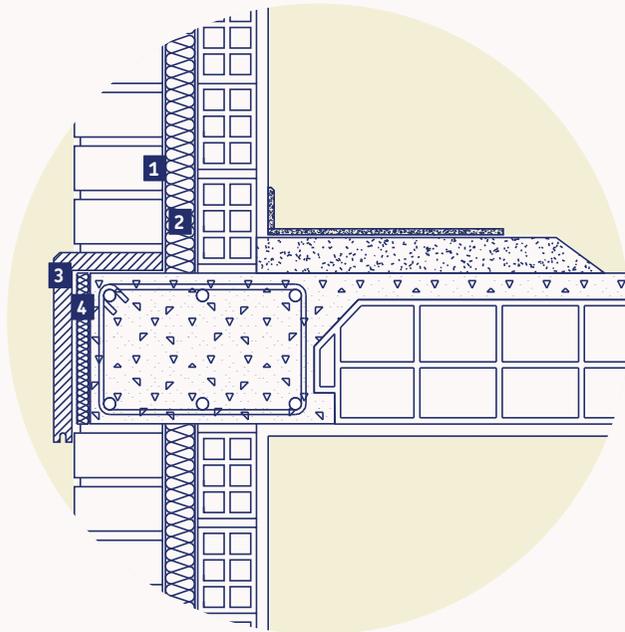


En caso de que el aislamiento no se pueda colocar a testa y aparezcan huecos (discontinuidad en el aislamiento), éstos se rellenarán con bandas o segmentos de la misma lana mineral, para conseguir una capa continua de aislamiento. La lana mineral URSA se corta con cuchillos o cuters de uso corriente.

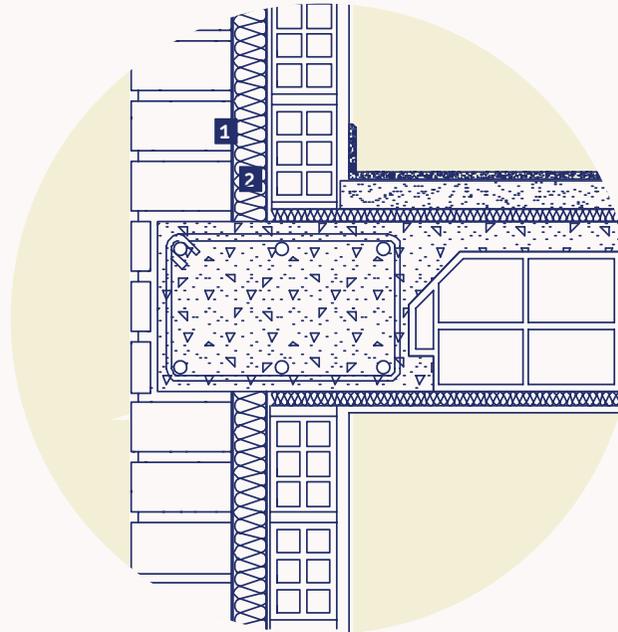
En el caso de los productos que incorporan papel kraft o aluminio kraft, éstos se instalarán dejando su capa de terminación vista (cara caliente del cerramiento). **Para asegurar la continuidad de la barrera de vapor se deberá utilizar una cinta adhesiva plástica o de aluminio**, según revestimiento del panel en el sellado de las juntas existentes entre dos paneles o rollos diferentes.

La cinta adhesiva se colocará centrada en la junta, cubriendo por igual las dos partes del panel y se presionará sobre toda la superficie a unir, asegurando su correcta adhesión en toda su longitud y anchura.

Puntos singulares



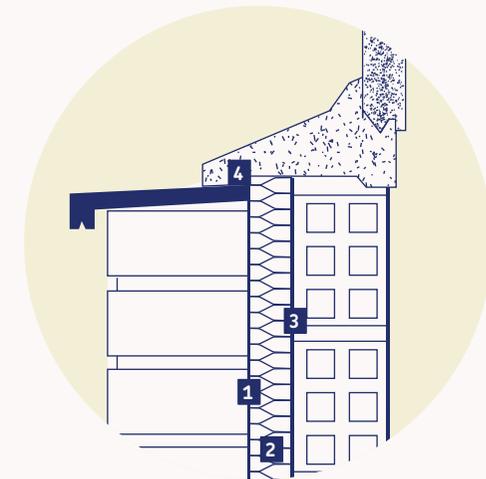
Frente de forjado. Corrección de puente térmico en forjado y en frente de forjado
1. Mortero 2. URSA TERRA 3. Cornisa decorativa 4. URSA XPS



Frente de forjado. Corrección de puente térmico en forjado y en frente de forjado
1. Mortero 2. URSA TERRA

Encuentros con forjado superior-techo y forjado inferior-suelo

La proyección del mortero sobre el forjado adyacente se prolongará sobre una banda de la anchura de la lana mineral que se incorpore y la posición de la lana mineral llegará por completo tanto al forjado superior como el inferior, sin dejar ningún hueco. Asegurando la capa continua de mortero en todo el paño del cerramiento.

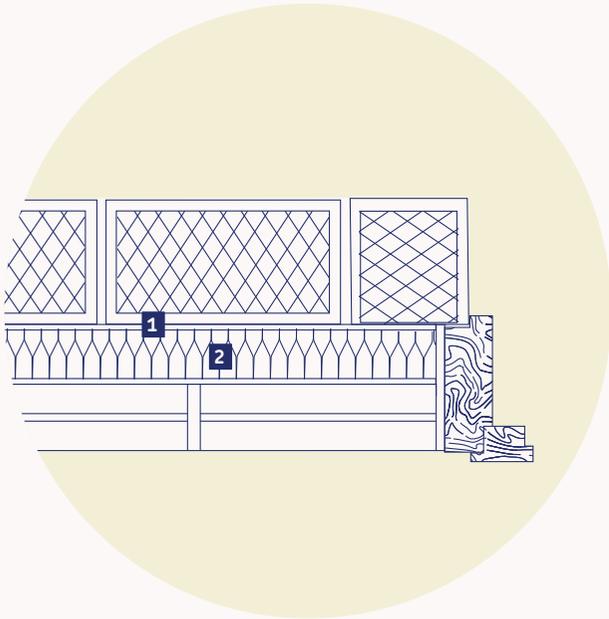


Antepecho de ventana
1. Mortero 2. URSA TERRA 3. Papel Kraft (cuando sea necesaria la barrera de vapor) 4. Sellado impermeable (el sellado de la unión carpintería con vierteaguas no forma parte del sistema URSA MUR)

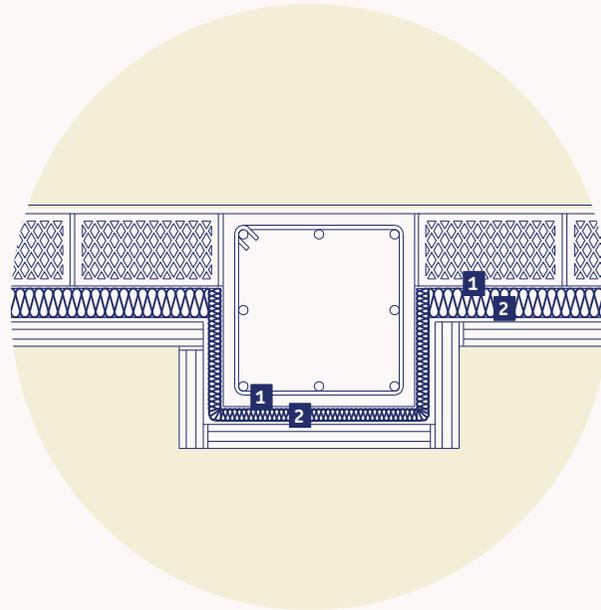
Encuentro con carpintería

La proyección del mortero, llegará por completo al precerco de la carpintería, sin dejar ningún hueco. Asegurando la capa continua de mortero en todo el paño del cerramiento.

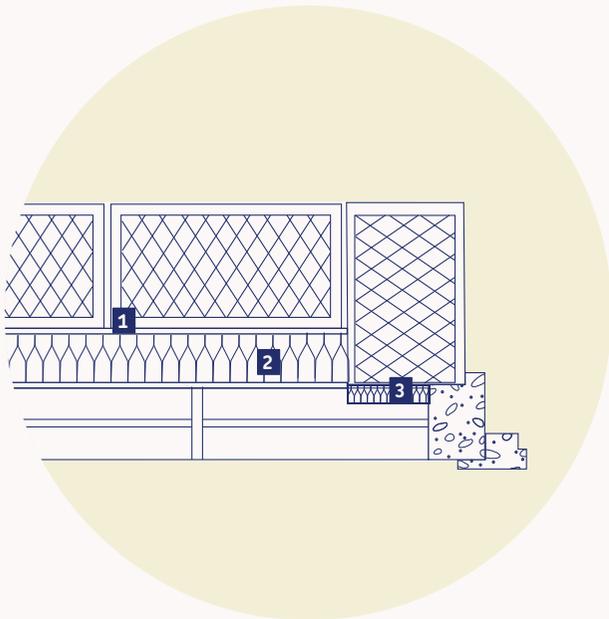
Los paneles de lana mineral tienen que estar a tope con el precerco para evitar puentes térmicos en el encuentro con la carpintería.



Jambas en ventana con corrección de puente térmico
 1. Mortero 2. URSA TERRA 3. URSA XPS



Encuentro con pilar. Corrección de puente térmico en pilar
 1. Mortero 2. URSA TERRA



Encuentro con pilares / mochetas

La proyección del mortero, llegará por completo a los posibles pilares o mochetas que puedan existir en los paños de fachada, sin dejar ningún hueco. Asegurando la capa continúa de mortero en todo el paño del cerramiento.

Los paneles de lana mineral deben envolver el pilar o mocheta para evitar los puentes térmicos. Si los paneles de lana mineral están recubiertos por revestimientos, se deberá encintar para dar continuidad a la barrera de vapor.

Solapes en juntas de trabajo

Se deben de hacer paños completos, no se dejan paños a medias.

En caso de que no sea posible, y sea necesario realizar una junta de trabajo en el mortero, se dejarán unos 5 cm de mortero que sobresalgan sobre el último panel-rollo de lana mineral de manera que la nueva capa de mortero se solape sobre el mortero endurecido.

Rincones y esquinas

La ejecución de las aristas que delimitan la unión de dos planos o superficies, en esquinas o rincones se debe realizar mediante la colocación de los paneles de la siguiente manera:

- En esquina: uno de los paneles de lana mineral llegará hasta el cerramiento perpendicular y el otro se colocará a tope con el primero. Si llevaran revestimientos, se encintará en la unión de los paneles para la continuidad de la barrera de vapor.
- En rincón: uno de los paneles de lana mineral deberá llegar hasta el otro plano, y el otro panel del otro plano se apoyará sobre la lana mineral de vidrio del plano previamente instalada. Si llevaran revestimientos, se encintará en la unión de los paneles para asegurar la continuidad de la barrera de vapor.

Controles de instalación del Sistema **URSA** MUR

Control durante la aplicación

En las obras en ejecución se efectuará un control de los aspectos siguientes:

- Conjuntamente, la Dirección Técnica de la obra y el instalador del sistema **URSA** MUR inspeccionarán visualmente las superficies sobre las que se debe aplicar el sistema, para determinar si cumplen con los requisitos de instalación recogidos en el presente DIT.

- De forma continua, el operario encargado de la aplicación del sistema **URSA** MUR durante el proceso de extensión del mortero deberá de asegurarse de cubrir toda la superficie.

- Periódicamente, al menos una vez al día o cada 200 m² y, de forma aleatoria, se efectuará un control del espesor del mortero en fresco mediante testigos. El espesor mínimo del mortero en fresco será 3 mm. En el caso de detectar zonas con menor espesor se solucionará aplicando una capa extra de mortero. Ésta se deberá aplicar antes de que el mortero haya endurecido.

- El instalador registrará el consumo diario de mortero y lo referirá a la superficie instalada.

- Mediante inspección visual se verificará que la totalidad de la superficie a instalar ha sido cubierta con la lana mineral y que las juntas no presentan aberturas.

- Mediante inspección visual se comprobará que la totalidad de las juntas están convenientemente selladas con la cinta adhesiva, para el caso de los productos con papel o aluminio kraft. El criterio de rechazo es la existencia de juntas o trozos de junta sin sellar.

- Cada 100 m² colocados se tirará del panel a las 5 horas después de colocado. Se comprobará manualmente la adherencia y se rechazará el panel no adherido.

Control de la obra terminada

A los efectos, el instalador del Sistema **URSA** MUR documentará en obra:

- Fecha.
- Tiempo útil de trabajo (horas).
- Metros cuadrados construidos y kilogramos totales de mortero (en estado seco) utilizado.
- El promedio de consumo de mortero en kg/m².



Descarga ficha de control

Ficha de control aplicación del Sistema **URSA** MUR



Sistema de aislamiento termoacústico para soluciones de cerramientos verticales

Instalador _____
 Promotora / Constructora _____
 Dirección facultativa _____
 Organismo control _____
 Emplazamiento _____
 Tipo de obra _____
 Zona de trabajo _____

Esesor mortero	<input type="radio"/> 0,3	<input type="radio"/> 0,4	<input type="radio"/> 0,5	<input type="radio"/> 0,7	<input type="radio"/> >0,7
Consumo mortero	<input type="radio"/> 4Kg	<input type="radio"/> 5 Kg	<input type="radio"/> 6Kg	<input type="radio"/> 7Kg	<input type="radio"/> >8Kg
Continuidad mortero	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Puntos singulares	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Adherencia	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Continuidad aislante	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Sellado barrera de vapor	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto	<input type="radio"/> No aplica	
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto	<input type="radio"/> No aplica	
Esesor mortero	<input type="radio"/> 0,3	<input type="radio"/> 0,4	<input type="radio"/> 0,5	<input type="radio"/> 0,7	<input type="radio"/> >0,7
Consumo mortero	<input type="radio"/> 4Kg	<input type="radio"/> 5 Kg	<input type="radio"/> 6Kg	<input type="radio"/> 7Kg	<input type="radio"/> >8Kg
Continuidad mortero	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Puntos singulares	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Adherencia	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Continuidad aislante	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto		
Sellado barrera de vapor	1er ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto	<input type="radio"/> No aplica	
	2º ensayo	<input type="radio"/> correcto	<input type="radio"/> No correcto	<input type="radio"/> No aplica	

Observaciones _____

URSA Ibérica Aislantes, S.A. soporte tecnico@ursa.com www.ursa.es

Fichas técnicas de productos recomendados

URSA TERRA

Productos de lana mineral desarrollados
para el aislamiento térmico y acústico de los edificios



Excelente
aislamiento
térmico



Excelente
aislamiento
acústico



Excelente
reacción
al fuego



Fácil
instalación



Ahorro

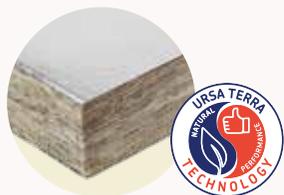


Reciclable



URSA TERRA

Mur AluPlus P2003



DoP 34TER32AK22021

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto con un papel kraft aluminio que actúa como barrera de vapor.

Aplicación recomendada

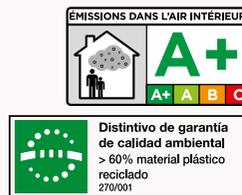
- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Trasdosado de placa de yeso laminado.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,032 W/m·K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	B-s1,d0
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Resistencia a la difusión del vapor (Z)	EN 12086	Z100 $S_d=67,5$ m
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		30 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg·K

Código designación

MW-EN 13162-T3-Z100-WS-AFr10-WLp-DS(70,90)



Panel

Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq/palet	m ² /palet	Rt m ² ·K/W
—	40	0,60	1,35	C	15	12,15	16	194,40	1,25
2143238	50	0,60	1,35	C	11	8,91	16	142,56	1,55
2144204	60	0,60	1,35	C	10	8,10	16	129,60	1,85
2142712	80	0,60	1,35	C	7	5,67	16	90,72	2,50
2142785	100	0,60	1,35	C	6	4,86	16	77,76	3,10
2143371	120	0,60	1,35	C	5	4,05	16	64,80	3,75
2143372	140	0,60	1,35	C	4	3,24	16	51,84	4,35

URSA TERRA

Mur Plus P1203



DoP 34TER32KP21101

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA de altas prestaciones térmicas conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierta con un papel kraft impreso. Suministrado en panel y panel enrollado.

Aplicación recomendada

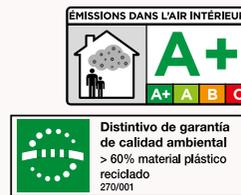
- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Trasdosado de placa de yeso laminado.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,032 W/m·K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	F
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Resistencia a la difusión del vapor (Z)	EN 12086	Z3 $S_{d,e}=2,025$ m
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		30 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg·K

Código designación

MW-EN 13162-T3-Z3-WS-AFr10-WLp-DS(70,90)



020/003505



DIT 380R/21



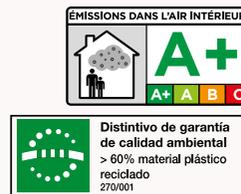
Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	Rt m ² ·K/W
2141164	40	0,40	8,10	C	3	9,72	18	174,96	1,25
2141138	50	0,40	8,10	C	3	9,72	18	174,96	1,55



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	Rt m ² ·K/W
2141703	40	0,60	1,35	C	13	10,53	16	168,48	1,25
2141701	50	0,60	1,35	S	10	8,10	16	129,60	1,55
2141704	60	0,60	1,35	S	9	7,29	16	116,64	1,85
2141705	80	0,60	1,35	S	7	5,67	16	90,72	2,50
2141706	100	0,60	1,35	S	6	4,86	16	77,76	3,10
2141707	120	0,60	1,35	S	5	4,05	16	64,80	3,75
2142330	140	0,60	1,35	C	4	3,24	16	51,84	4,35

URSA TERRA

Mur P1281



DoP 34TER35KP21101

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto con un papel kraft impreso. Suministrado en panel y panel enrollado.

Aplicación recomendada

- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Trasdosado de placa de yeso laminado.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,035 W/m-K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	F
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 ≥ 5 kPa-s/m ²
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Resistencia a la difusión del vapor (Z)	EN 12086	Z3 $S_d=2,025$ m
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		18,5 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg-K
Código designación		
MW-EN 13162-T3-Z3-WS-AFr5-WLp-DS(70,90)		



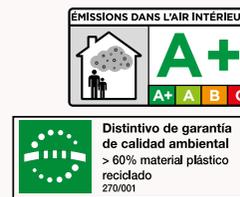
Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq/palet	m ² /palet	Rt m ² -K/W
2144098	50	0,40	10,80	S	3	12,96	24	311,04	1,40
2144099	50	0,60	10,80	S	2	12,96	24	311,04	1,40
2144100	60	0,40	9,10	C	3	10,92	24	262,08	1,70
2144101	60	0,60	9,10	C	2	10,92	24	262,08	1,70
2144102	60	1,20	9,10	C	1	10,92	24	262,08	1,70
2144103	80	0,40	6,80	C	3	8,16	24	195,84	2,25
2144104	80	0,60	6,80	S	2	8,16	24	195,84	2,25
2144105	90	0,60	6,00	C	2	7,20	24	172,80	2,55
2144106	100	0,60	5,40	C	2	6,48	24	155,52	2,85
2144107	120	0,60	4,50	C	2	5,40	24	129,60	3,40
—	140	0,60	3,85	C	2	4,62	24	110,88	4,00
2144108	160	0,60	3,30	C	2	3,96	24	95,04	4,55
—	180	0,60	3,00	C	2	3,60	24	96,40	5,10
—	200	0,60	2,70	C	2	3,24	24	77,76	5,70

Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq/palet	m ² /palet	Rt m ² -K/W
2141740	50	0,60	1,35	S	13	10,53	20	210,60	1,40
2141741	60	0,60	1,35	S	11	8,91	20	178,20	1,70
2142456	75	0,60	1,35	C	9	7,29	20	145,80	2,10
2141742	80	0,60	1,35	S	8	6,48	20	129,60	2,25
2141743	100	0,60	1,35	S	6	4,86	20	97,20	2,85
2141744	120	0,60	1,35	S	5	4,05	20	81,00	3,40
2142431	140	0,60	1,35	C	5	4,05	20	81,00	4,00

Dis Disponibilidad S Stock C Consultar Pq Paquete Rt Resistencia Térmica

URSA TERRA

Mur 1051



020/004117



DIT 380R/21



DoP 34TER37KP24041

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, recubierto con un papel kraft.

Aplicación recomendada

- Medianeras con trasdosado de placa de yeso laminado.
- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Falsos techos de placa de yeso laminado.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,037 W/m-K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	F
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 $\geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Resistencia a la difusión del vapor (Z)	EN 12086	Z3 $S_d=2,025 \text{ m}$
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	$\leq 1 \text{ kg}/\text{m}^2$
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	$\leq 3 \text{ kg}/\text{m}^2$
Densidad nominal aprox.		15 Kg/m^3
Calor específico aprox. (C_p)		800 $\text{J}/\text{Kg}\cdot\text{K}$

Código designación

MW-EN 13162-T3-Z3-WS-AFr5-WLp-DS(70,90)

Panel

Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq/palet	m ² /palet	Rt m ² ·K/W
2137705	50	0,60	1,35	S	16	12,96	20	259,20	1,35
2075020	60	0,60	1,35	S	13	10,53	20	210,60	1,60
2141510	75	0,60	1,35	S	10	8,10	20	162,00	2,00
2142395	80	0,60	1,35	S	9	7,29	20	145,80	2,15
2138624	100	0,60	1,35	S	8	6,48	20	129,60	2,70
2138626	120	0,60	1,35	C	6	4,86	20	97,20	3,20
2141521	150	0,60	1,35	C	5	4,05	20	81,00	4,05

URSA TERRA

Plus 32 T0003



DoP 34TER32NK21101

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila de altas prestaciones mecánicas, sin revestimiento. Suministrado en panel y panel enrollado.

Aplicación recomendada

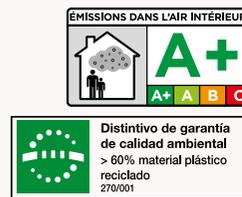
- Tabiques, trasdosado y falsos techos de placa de yeso laminado.
- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Bajo forjado mediante fijación mecánica.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,032 W/m-K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	A1
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr10 ≥ 10 kPa·s/m ²
Absorción acústica ()		AWi
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Permeabilidad al vapor de lana ()	EN 12086	MU1
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		30 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg-K

Código designación

MW-EN 13162-T3-MU1-WS-AFr10-WLp-DS(70,90)-AWi



0099/CPR/A43/0616



020/003847



DIT 380R/21



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² -K/W
2142291	30	1,20	13,50	C	1	16,20	18	291,60	0,80	0,90
2142773	40	0,40	9,20	C	3	11,04	18	198,72	0,85	1,25
2141356	50	0,40	8,10	S	3	9,72	18	174,96	0,95	1,55
2141357	60	0,40	8,10	C	3	9,72	18	174,96	1,00	1,85
2141623	60	0,60	8,10	C	2	9,72	18	174,96	1,00	1,85
2141358	80	0,40	5,40	C	3	6,48	18	116,64	1,00	2,50
2141943	80	1,20	5,40	C	1	6,48	18	116,64	1,00	2,50
2141359	100	0,40	5,40	C	3	6,48	18	116,64	1,00	3,10
2142494	100	1,20	5,40	C	1	6,48	18	116,64	1,00	3,10



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² -K/W
2141708	40	0,60	1,35	S	15	12,15	16	194,40	0,85	1,25
2142452	50	0,40	1,35	S	12	6,48	24	155,52	0,95	1,55
2141709	50	0,60	1,35	S	12	9,72	16	155,52	0,95	1,55
2142866	60	0,40	1,35	C	10	5,40	24	129,60	1,00	1,85
2141731	60	0,60	1,35	S	10	8,10	16	129,60	1,00	1,85
2142867	80	0,40	1,35	C	7	3,78	24	90,72	1,00	2,50
2141732	80	0,60	1,35	S	7	5,67	16	90,72	1,00	2,50
2141733	100	0,60	1,35	S	6	4,86	16	77,76	1,00	3,10
2141735	120	0,60	1,35	S	5	4,05	16	64,80	1,00	3,75
2141736	140	0,60	1,35	C	4	3,24	16	51,84	1,00	4,35

Dis Disponibilidad S Stock C Consultar Pq Paquete Rt Resistencia Térmica

URSA TERRA

FIT 34



DoP 34TER34NK23021

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, sin revestimiento.

Aplicación recomendada

- Tabiques de placa de yeso laminado.
- Medianeras con trasdosado de placa de yeso laminado.
- Falsos techos de placa de yeso laminado.
- Aislamiento Intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,034 W/m·K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	A1
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²
Absorción acústica (α)		AWi
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Permeabilidad al vapor de lana (μ)	EN 12086	MU1
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		21 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg·K

Código designación

MW-EN 13162-T3-MU1-AFr5-WS-WLp-DS(70,90)-AWi



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2143401	48	0,40	11,50	S	3	13,80	18	248,40	0,80	1,40
2143400	48	0,60	11,50	S	2	13,80	18	248,40	0,80	1,40
2143402	65	0,40	8,70	S	3	10,44	18	187,92	1,00	1,90
2143399	65	0,60	8,70	S	2	10,44	18	187,92	1,00	1,90



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2143983	30	0,60	1,35	C	19	15,39	20	307,80	0,60	0,85
2143783	48	0,40	1,35	S	14	7,56	30	226,80	0,80	1,40
2143403	48	0,60	1,35	S	14	11,34	20	226,80	0,80	1,40
2143833	55	0,60	1,35	C	12	9,72	20	194,40	0,85	1,60
2143782	65	0,40	1,35	C	10	5,40	30	162,00	1,00	1,90
2143404	65	0,60	1,35	S	10	8,10	20	162,00	1,00	1,90
2143796	90	0,60	1,35	C	7	5,67	20	113,40	1,00	2,60

URSA TERRA

T18R / T18P



DoP 34TER35NK21111

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, sin revestimiento. Suministrado en panel T18P y panel enrollado T18R.

Aplicación recomendada

- Tabiques de placa de yeso laminado.
- Medianeras con trasdosado de placa de yeso laminado.
- Falsos techos de placa de yeso laminado.
- Aislamiento Intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,035 W/m·K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	A1
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²
Absorción acústica ()		AWi
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Permeabilidad al vapor de lana ()	EN 12086	MU1
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		18,5 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg·K

Código designación

MW-EN 13162-T3-MU1-AFr5-WS-WLp-DS(70,90)-AWi



T18R 0099/CPR/A43/0633
T18P 0099/CPR/A43/0229

020/003858
020/003016

DIT 380R/21
DIT 380R/21



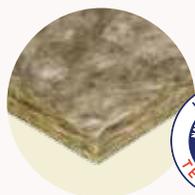
Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2143311	46	0,40	11,70	S	3	14,04	24	336,96	0,80	1,30
2143312	46	0,60	11,70	S	2	14,04	24	336,96	0,80	1,30
2143308	50	0,40	11,70	C	3	14,04	24	336,96	0,85	1,40
2143309	50	0,60	11,70	C	2	14,04	24	336,96	0,85	1,40
2143301	65	0,40	9,40	S	3	11,28	24	270,72	1,00	1,85
2143302	65	0,60	9,40	S	2	11,28	24	270,72	1,00	1,85
2143304	85	0,40	7,00	C	3	8,40	24	201,60	1,00	2,40
2143303	85	0,60	7,00	C	2	8,40	24	201,60	1,00	2,40
2143310	100	0,40	4,70	C	3	5,64	24	135,36	1,00	2,85
2143306	100	0,60	4,70	S	2	5,64	24	135,36	1,00	2,85
2143307	120	0,60	4,70	C	2	5,64	24	135,36	1,00	3,40



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2142180	46	0,60	1,35	S	16	12,96	20	259,20	0,80	1,30
2142781	50	0,60	1,35	S	14	11,34	20	226,80	0,85	1,40
2141625	65	0,60	1,35	S	10	8,10	20	162,00	1,00	1,85
2142457	75	0,60	1,35	S	9	7,29	20	145,80	1,00	2,10
2141627	85	0,60	1,35	C	8	6,48	20	129,60	1,00	2,40
2141629	100	0,60	1,35	C	6	4,86	20	97,20	1,00	2,85
2141630	120	0,60	1,35	C	5	4,05	20	81,00	1,00	3,40

URSA TERRA

Base



0099/CPR/A43/0608 020/003809

DoP 34TER37NK21101

Panel semirrígido de lana mineral URSA TERRA conforme a la norma UNE EN 13162, no hidrófila, sin revestimiento. Suministrado en panel y panel enrollado.

Aplicación recomendada

- Medianeras con trasdosado y tabiques de placa de yeso laminado.
- Aislamiento intermedio en paredes de doble hoja de fábrica.
- Muro de entramado de madera.
- Falsos techos de placa de yeso laminado.

Características técnicas

Lambda ($\lambda_{90/90}$)	EN 12667 EN 12939	0,037 W/m·K
Reacción al fuego (Euroclases)	EN 13501-1	A1
Resistencia específica al paso del aire (r')	EN 29053	AFr5 ≥ 5 kPa·s/m ²
Absorción acústica (α)		AWi
Tolerancia en el espesor	EN 823	T3
Estabilidad dimensional ($\Delta\epsilon$) (70°C 90% humedad)	EN 1604	< 1%
Permeabilidad al vapor de lana (μ)	EN 12086	MU1
Absorción de agua a corto plazo	EN 1609	≤ 1 kg/m ²
Absorción de agua a largo plazo	EN 12087	≤ 3 kg/m ²
Densidad nominal aprox.		15,5 Kg/m ³
Calor específico aprox. (C_p)		800 J/Kg·K

Código designación

MW-EN 13162-T3-MU1-WS-AFr5-WLP-DS(70,90)-AWi



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2140335	50	0,40	13,50	S	3	16,20	24	388,80	0,85	1,35
2140336	50	0,60	13,50	S	2	16,20	24	388,80	0,85	1,35
2144109	60	0,40	11,20	S	3	13,44	24	322,56	0,95	1,60
2144110	60	0,60	11,20	S	2	13,44	24	322,56	0,95	1,60
2144111	75	0,40	8,90	C	3	10,68	24	256,32	1,00	2,00
2144112	75	0,60	8,90	S	2	10,68	24	256,32	1,00	2,00
2144113	80	0,40	8,40	C	3	10,08	24	241,92	1,00	2,15
2144114	80	0,60	8,40	C	2	10,08	24	241,92	1,00	2,15
2144115	100	0,40	6,70	C	3	8,04	24	192,96	1,00	2,70
2144116	100	0,60	6,70	C	2	8,04	24	192,96	1,00	2,70
2144117	120	0,60	5,60	C	2	6,72	24	161,28	1,00	3,20
2141107	130	0,60	5,40	C	2	6,48	24	155,52	1,00	3,50
2141108	140	0,60	4,80	C	2	5,76	24	138,24	1,00	3,75
2141109	150	0,60	4,80	C	2	5,76	24	138,24	1,00	4,05



Código	Espesor mm	Ancho m	Largo m	Dis.	Ud./Pq	m ² /Pq	Pq /palet	m ² /palet	α_w	Rt m ² ·K/W
2141651	50	0,60	1,35	S	15	12,15	20	243,00	0,85	1,35
2141652	60	0,60	1,35	S	11	8,91	20	178,20	0,95	1,60
2141653	75	0,60	1,35	S	10	8,10	20	162,00	1,00	2,00
2141654	100	0,60	1,35	S	7	5,67	20	113,40	1,00	2,70
2141655	120	0,60	1,35	S	5	4,05	20	81,00	1,00	3,20
2141656	130	0,60	1,35	C	5	4,05	20	81,00	1,00	3,50
2141657	140	0,60	1,35	C	4	3,24	20	64,80	1,00	3,75
2141658	150	0,60	1,35	C	4	3,24	20	64,80	1,00	4,05

Dis Disponibilidad S Stock C Consultar Pq Paquete Rt Resistencia Térmica

Resumen de características exigibles

La evaluación de este sistema se lleva a cabo teniendo en cuenta los requisitos esenciales recogidos en el Reglamento de Productos de la Construcción (RPC 305/2011) y las exigencias básicas recogidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE).



Cumplimiento de la reglamentación nacional



Salubridad

Este sistema contribuye a la impermeabilización de las fachadas. El DB HS del CTE establece una clasificación de **resistencia a la filtración B3**, para el revestimiento aplicado en la cara interior de la hoja principal de la fachada, en función de las siguientes características:

- **Estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo.** El coeficiente de capilaridad del mortero: W2 (inferior al de los revocos tradicionales)⁽³⁾ constituye un exponente de la resistencia del material a la penetración del agua. Esta característica del material permite asegurar al producto la función de estanquidad requerida.

⁽³⁾ Por la resistencia a la penetración de agua por capilaridad, los revestimientos monocapa pueden clasificarse, según la norma UNE-EN 998:1, de la siguiente forma:

Clasificación del revestimiento	Capilaridad (kg/m ² ·min ^{1/2})
W2	≤ 0,2
W1	≤ 0,4

- **Adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad.** Este mortero presenta una buena adherencia al soporte que le permite soportar el peso propio del sistema y la succión que ejerce el viento, siempre y cuando se aplique como se indicó anteriormente.

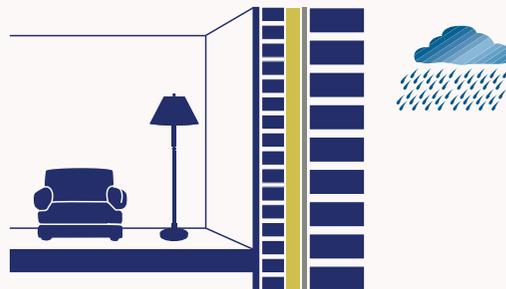
- **Permeabilidad suficiente al vapor para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal.** La permeabilidad del mortero le permite efectuar, normalmente, los intercambios higrométricos entre el soporte de albañilería y el ambiente, limitando con ello el riesgo de condensaciones sobre el soporte.

- **Adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, de forma que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo.** El mortero presenta un valor de retracción medio⁽⁴⁾ y un módulo de elasticidad medio, que pone de manifiesto la deformabilidad del producto, útil para asimilar pequeños movimientos del soporte, no habiéndose detectado fisuras en el producto aplicado en obra, ni tras los ensayos de envejecimiento acelerado a que se le ha sometido.

⁽⁴⁾ La clasificación que se establece en los Procedimientos IETcc basados en los Cahiers del CSTB, para los morteros monocapa, es la siguiente:

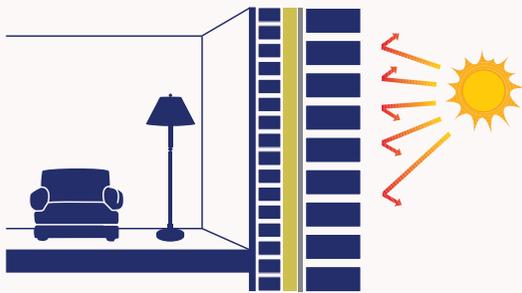
Clasificación	Módulo elasticidad dinámico MPa	Retracción mm/m
Bajo	< 7.000	< 0,7
Medio	7000 - y 12 000	0,7 - 1,2
Alto	> 12 000	> 1,2

- **Estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.** La durabilidad del mortero y su comportamiento frente a la suciedad y ataques químicos (contaminación atmosférica, etc.) pueden considerarse equivalentes a los de un revoco tradicional. Estas apreciaciones se deducen de los datos que se dispone: examen del material, tanto aplicado en obra, como tras los ensayos de envejecimiento acelerado a que se ha sometido, y teniendo en cuenta la antigüedad (20 años) de los edificios inspeccionados.



En función de las prestaciones del mortero, este producto cumple con los requerimientos exigidos en el CTE y puede considerarse como un revestimiento continuo en la cara interior de las fachadas con una clasificación de resistencia a la filtración B3, según el CTE, siempre y cuando se cumplan todos los requerimientos recogidos en el DIT y siempre para fachadas con revestimientos exteriores (conforme a la tabla 2.7 DB HS).

La solución de paneles de lana mineral con papel kraft o aluminio se puede considerar barrera de vapor cuando las uniones están selladas con la cinta adhesiva. El CTE (apéndice A Terminología) establece que un elemento que tiene una resistencia a la difusión de vapor mayor que 10 MN s/g equivalente a 2,7 m²hPa/mg se considera barrera de vapor.



Ahorro energético

La solución constructiva completa de cerramiento debe satisfacer las exigencias del CTE, Documento Básico de Ahorro Energético (DB HE), en cuanto a comportamiento higrotérmico.

El sistema debe ser contemplado como un cerramiento completo a los efectos del cumplimiento del Documento Básico DB HE del Código Técnico de la Edificación, debiéndose justificar la limitación de la demanda energética. Por tanto, el dimensionado de este sistema (espesor del sistema) deberá llevarse a cabo en función de la zona climática y el resto de componentes del elemento constructivo.

Para el cálculo de la resistencia térmica (UNE EN 6946) del sistema se tomará la conductividad térmica λ declarada en el Marcado CE de las diferentes lanas minerales del sistema. La comprobación de la limitación de humedades de condensación, superficiales e intersticiales, debe realizarse según la normativa vigente (UNE EN ISO 13788).



Protección frente al ruido

La solución completa de cerramiento debe ser conforme con las exigencias del CTE DB HR, en lo que respecta a la protección contra el ruido procedente del exterior, definidas en la tabla 2.1 del DIT, teniendo en cuenta los valores del índice de ruido día establecidos para la ubicación concreta del edificio. La justificación del cumplimiento de la exigencia deberá realizarse, bien por el método general, atendiendo a los cálculos necesarios expresados en el apartado 3.1.3.4, en los que será necesario tener presentes todos los elementos de flanco de la fachada, o bien por el método simplificado a través del cumplimiento del punto 3.1.2.5 “Condiciones mínimas de las fachadas, las cubiertas y los suelos en contacto con el aire exterior” y la tabla 3.4.

En cualquier caso, se tendrá en cuenta, para determinar la conformidad al CTE, la composición concreta del cerramiento con presencia de huecos acristalados o entradas de ventilación existentes en la fachada, de los que se deberá conocer su superficie y su aislamiento acústico a ruido aéreo, tanto para la parte ciega, con los valores resultantes de los ensayos definidos en el punto 9.2.1 de este informe para la configuración dada, como para las carpinterías y acristalamientos.

Por otro lado, se estudiará la solución constructiva del encuentro de la fachada con los elementos de separación vertical, de manera que se evite la transmisión del ruido por flancos según viene definida en el punto 5 del mismo documento DB HR.



Seguridad en caso de incendio

La composición del cerramiento, incluido el aislante, debe ser conforme con el CTE, Documento Básico de Seguridad frente a Incendios (DB SI), en lo que se refiere a la estabilidad al fuego, así como en la reacción al fuego de los materiales que lo integran.

La fábrica y el trasdosado utilizados conjuntamente con el Sistema **URSA** MUR deben ser tales que sean conformes con el CTE, Documento Básico DB SI-2 (propagación exterior) y en particular el Anejo F del documento (resistencia al fuego de los elementos de fábrica), en cuanto a que las fachadas de fábrica de ladrillo deben cumplir al menos una resistencia al fuego EI 60.

Seguridad de utilización y accesibilidad

El CTE no especifica exigencias relativas a la Seguridad de Utilización para los sistemas de cerramiento de fachadas.

No obstante, el Sistema **URSA** MUR no representa riesgos para el usuario ni para el instalador atendiendo al Documento Básico DB SUA del CTE.

Seguridad estructural

El Sistema **URSA** MUR no contribuye a la estabilidad de la edificación, y por lo tanto no le son de aplicación las Exigencias Básicas de Seguridad Estructural definidas en los documentos SE-1 y SE-2 del Código Técnico de la Edificación (CTE). No obstante, el soporte donde se trasdosa el sistema, constituido habitualmente por un muro de cerramiento, debe cumplir con los requisitos esenciales de seguridad estructural que le sean propios.



Soporte Técnico URSA Ibérica, S.A.
soportetecnico.ursa.es@etexgroup.com

- Asesoría en proyectos de rehabilitación y solicitud de subvenciones.
- Cálculos de aislamiento térmico: transmitancia térmica, verificación condensaciones intersticiales, catálogo de puentes térmicos.
- Simulaciones de aislamiento acústico de elementos constructivos.
- Información nuevas exigencias CTE.
- Cálculo de redes de conductos.
- Soporte técnico para LEED, BREEAM, VERDE y WELL.
- Objetos BIM.
- Asistencia técnica en obra.

¿Necesita ayuda?

¿Precisa formación?

Contacte con nuestro departamento técnico en **soportetecnico.ursa.es@etexgroup.com**



Servicio de venta telefónica y atención al cliente
Lunes a jueves 8.30h-18h Viernes 8.30h-14.30h
Serviço de apoio ao cliente Portugal
Segunda a quinta-feira das 8h30 às 18h
Sexta-feira das 8h30 às 14h30 (hora peninsular)

Teléfonos GRATUITOS

Zona Este	+34 900 822 240	Zona Sur	+34 900 822 243
Zona Norte	+34 900 822 241	Zona Sureste	+34 900 822 244
Zona Centro	+34 900 822 242	Portugal	+34 977 630 456*

*número geográfico sin tarifa especial



URSA Ibérica Aislantes, S.A.

sutac.ursa.es@etexgroup.com
webmaster.URSA@etexgroup.com
www.ursa.es



\Ursalberica



\URSAIberica



\URSAIberica



\showcase/ursa-iberica/



\ursaiberica



ursa.es/blog/

