



AISLAMIENTO TÉRMICO EFICAZ



DURABILIDAD



A BASE DE BASALTO



SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO



PERMEABILIDAD AL VAPOR



ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES

LANA DE ROCA

CATÁLOGO DE PRODUCTO

SOBRE LA COMPAÑIA	4
Propiedades de Lana de Roca TN	6
Ventajas de Lana de Roca TN	10
PRODUCCION	11
MATERIALES PARA OBRA CIVIL Y CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL	11
 AISLAMIENTO ACÚSTICO	25
Atención al cliente	28
Fichas técnicas de materiales de aislamiento térmico	30

ACERCA DE LA EMPRESA

TechnoNICOL es uno de los principales fabricantes y proveedores europeos de materiales para tejados, impermeabilizantes y termo-aislantes. Más de 200 millones de personas de todo el mundo viven en edificios hechos con materiales TechnoNICOL

50
Fábricas
de la empresa

Operamos en
79
países

500
Distribuidores
independientes

En 2003, TechnoNICOL entró en el mercado del aislamiento térmico de lana de roca. Desde entonces, además de ser líder del mercado de materiales aislantes y para tejados, la empresa TechnoNICOL se convirtió en uno de los principales fabricantes europeos de lana de roca. Los clientes pueden encontrar alta calidad y una amplia selección de características técnicas y físicas. También pueden elegir un material óptimo por su rendimiento y precio. A medida que aumentan

las demandas del mercado de la construcción, TechnoNICOL no ha dejado de optimizar la distribución geográfica de sus instalaciones. Suministra productos con flexibilidad y rapidez y libera a los clientes de la carga de gastos de transporte adicionales.

La capacidad y equipo de la Empresa permiten ofrecer objetos a gran escala con el volumen necesario de materiales de aislamiento térmico, así como productos exclusivos a la medida de las necesidades de los clientes.



6
fábricas de
lana de roca

10
millones de m³
capacidad de las
plantas

GEOGRAFÍA

Seis plantas de la Empresa fabrican aislamiento térmico basado en lana de roca y dos de ellas suministran su producción a Europa. La distribución geográfica de las plantas minimiza los gastos de transporte y optimiza la logística

LAS MEJORAS TECNOLOGICAS ES LA CLAVE DE LA COMPETIVIDAS

El aislamiento térmico TECHNOMICOL basado en lana de roca es popular debido a sus ventajas técnicas y de rendimiento, creadas durante la etapa de fabricación.

Todos los materiales se producen a partir de rocas de basalto con equipos tecnológicamente avanzados de los principales fabricantes occidentales.

Los procesos tecnológicos están automatizados y durante todas las etapas de fabricación se realiza un estricto control de calidad, realizando pruebas en las materias primas y en los productos acabados. Así se garantiza la estabilidad de las propiedades del producto. Los productos listos para utilizar se empaquetan de forma segura en película retráctil de embalaje. Los palets cargados de producto se envuelven con película extensible lo cual reduce los gastos de transporte y mano de obra por la rapidez de manipulación. Y lo que es más importante, este tipo de embalaje no se estropea cuando los productos se almacenan en el suelo o en una obra; el producto no

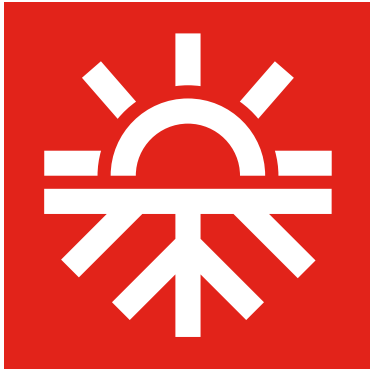


pierde sus propiedades físicas y mecánicas en tales condiciones de almacenaje.

TECHNONICOL no es solamente un fabricante. También dirige un Centro de Investigación propio para garantizar la mejora continua de las propiedades técnicas y el rendimiento de los productos.

La empresa invierte constantemente tiempo y recursos para mejorar sus tecnologías y activos de producción. El resultado es una amplia gama de materiales aislantes de lana de roca, calidad estable y cumplimiento de las normas europeas. Precio competitivo, calidad impecable y numerosas ventajas operativas hacen que el aislante basáltico no inflamable TECHNOMICOL sea la mejor opción para nuestros clientes. Contacte hoy con nuestro representante para conocer las ventajas del aislante no inflamable TECHNOMICOL.

PROPIEDADES DE LA LANA DE ROCA TECHNOMICOL



AISLAMIENTO TÉRMICO EFICAZ

La lana de roca TECHNOMICOL es un material termoaislante altamente eficiente. Su elevada resistencia a la transmisión térmica se consigue gracias a que las finísimas fibras de lana mineral entrelazadas retienen una gran cantidad de aire dentro del material.

Alta resistencia a la transmisión térmica porque el aire queda retenido en el interior.

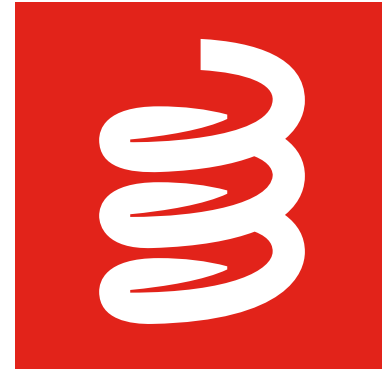


SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La principal materia prima de los productos de lana de roca TECHNOMICOL son rocas gabroico-basálticas. Es la razón de que no sean inflamables. La temperatura de fusión de la fibra supera los 1000°C, lo cual hace posible usar productos de lana de roca en una amplia gama de temperaturas de trabajo. El aislamiento térmico TECHNOMICOL impide que el calor y el fuego se propaguen y protege las estructuras de la deformación y la destrucción. Esto proporciona tiempo adicional para evacuar personas, documentos y bienes.

Un aspecto importante es que el aislamiento térmico TECHNOMICOL no emite sustancias venenosas o peligrosas a altas temperaturas.

La temperatura de fusión de la fibra supera los 1000°C



ESTABILIDAD DIMENSIONAL

La elevada resistencia al esfuerzo mecánico de los materiales TECHNOMICOL está garantizada por las propiedades de la fibra y la estructura de la lana de roca. Estos parámetros se fijan individualmente para cada tipo de material TECHNOMICOL, dependiendo del uso que se vaya a dar al aislamiento.

Los esfuerzos varían en resistencia, dirección y duración según las estructuras. Para conservar la forma, espesor y fijación segura del material a la estructura, los materiales termoaislantes deben poseer estabilidad dimensional. A su vez, esta propiedad ofrece aislamiento fiable y duradero sin pérdida de calidad con el paso del tiempo.

Alta resistencia al esfuerzo mecánico



**POTENTE
ABSORCIÓN DEL SONIDO**

La estructura fibrosa de los productos de lana de roca TECHNOMICOL garantiza excelentes propiedades acústicas y de absorción del sonido del material. Los productos TECHNOMICOL tienen elevados coeficientes de absorción del sonido en una amplia gama de frecuencias, lo cual reduce el nivel de ruidos de impacto y aéreos en diversas estructuras de aislamiento acústico como tabiques, suelos, etc

La eficaz atenuación del sonido reduce los ruidos aéreos y de impacto



REPELENCIA AL AGUA

Todos los materiales de aislamiento térmico TECHNOMICOL basados en lana de roca están tratados con agentes hidrófobos que aportan propiedades hidrófugas al aislamiento. La presencia de humedad en el aislamiento afecta a sus propiedades térmicas, vida de servicio y la climatización en interiores. Si se humedece un aislamiento térmico hay que tomar medidas costosas y eliminar sus efectos requiere tiempo; por lo general, el aislamiento térmico tiene que ser cambiado por otro nuevo.

Alta resistencia a exposiciones cortas a la humedad



PERMEABILIDAD AL VAPOR

La permeabilidad al vapor de los materiales de lana de roca TECHNOMICOL es elevada y no retienen la humedad procedente de los edificios en forma del vapor creado por actividades humanas. El aislamiento térmico permanece seco casi siempre.

Alta permeabilidad al vapor



BIOSTABILIDAD

Los productos TECHNOMICOL cumplen plenamente los criterios de estabilidad biológica, según lo demuestran las numerosas pruebas y ensayos así como los datos de campo.

Los materiales TECHNOMICOL basados en lana de roca no pueden ser penetrados por macro y microorganismos; el material no ofrece condiciones para la actividad vital de bacterias, hongos, moho y no resultan atractivos para insectos y roedores.

Alta resistencia a la influencia de microorganismos y roedores



RESISTENCIA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

Los productos TECHNOMICOL se fabrican a partir de rocas basálticas. Los minerales naturales de este grupo son notables por su alta resistencia química a diversas sustancias: aceites, disolventes, pinturas, medios ácidos y alcalinos. Los materiales TECHNOMICOL basados en rocas basálticas pueden utilizarse con seguridad con cualquier tipo de materiales de construcción así como filtros corrosivos en muchos campos de la industria química.

Neutralidad química a los materiales de construcción



ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES

La empresa desarrolla, produce y promueve materiales y sistemas que minimizan las pérdidas de calor y mejoran la eficiencia de la protección térmica de edificios, instalaciones y objetos industriales. Las tecnologías y materiales energéticamente eficientes reducen considerablemente las pérdidas de calor creando revestimientos de edificios e instalaciones.

TechnOMICOL investiga la eficiencia energética de sistemas termoaislantes basados en lana de roca. Dichos sistemas y materiales reducen considerablemente los costes de calefacción y el consumo de energía.

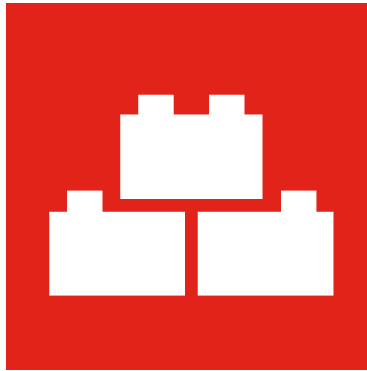
Contribuye al ahorro energético



A BASE DE BASALTO

La materia prima base para nuestra Lana de Roca de aislamiento térmico es la roca volcánica gabro-basáltica. Esta única materia prima es natural, ecológica, limpia y segura. Para conseguir una fibra de alta calidad en planta se lleva una cuidadosa selección de cada lote de compuesto.

Hecho principalmente de roca volcánica fundida



FACIL INSTALACION

Los paneles de Lana de Roca se pueden cortar fácilmente con la ayuda de herramienta accesible como un cuchillo o una sierra de diente fino. También es muy fácil confeccionar un patrón de las medidas que se necesitan para instalación segura en cualquier estructura.

Fácil corte y procesamiento.



ESTABILIDAD DIMENSIONAL

Gracias a la automatización y mecanización de los procesos tecnológicos los paneles de Lana de Roca tienen medidas geométricas garantizadas. Estas medidas geométricas estables permiten la instalación muy ajustada entre paneles o a la estructura, dependiendo de las condiciones de instalación.

Estabilidad dimensional garantizada.

VENTAJAS DE LANA DE ROCA TECHNINICOL



COMPATIBILIDAD ECOLÓGICA

La seguridad ambiental es una de las prioridades y objetivos de las innovaciones de TechnoNICOL. Las plantas de la empresa reutilizan los desechos de fabricación. Al ser uno de los principales productores de lana mineral de Europa, TechnoNICOL mejora constantemente sus productos y servicios, utilizando modernos equipos y aplicando tecnologías respetuosas con el medio ambiente. Todos los productos cumplen las normas sanitarias y ambientales, son seguros para la salud humana y la naturaleza, han aprobado el ciclo completo de certificación, tanto obligatorio como opcional y su uso está autorizado en Europa.



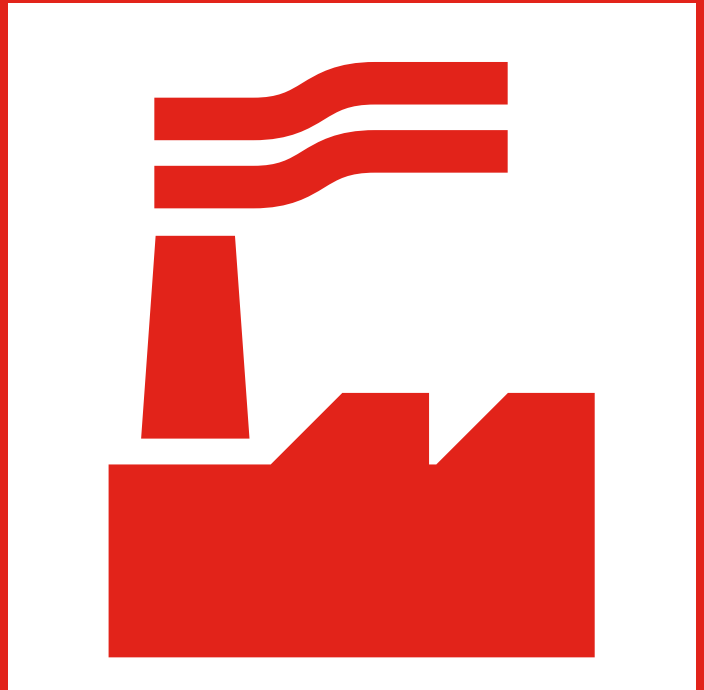
DURABILIDAD

La durabilidad de las estructuras depende de varios factores como el diseño y la selección correcta de una construcción, montaje de calidad, cumplimiento de los requisitos de transporte y almacenaje, etc. Una larga experiencia, equipos modernos, mejora continua de la tecnología e innovaciones hechas por el Centro de Investigación interno permiten a TechnoNICOL fabricar productos de lana de roca de una calidad alta y estable. Mantienen sus propiedades durante toda la vida útil de edificios y estructuras.



SOLUCIONES COMPRENSIVAS

TechnoNICOL no solo produce materiales sino también ofrece soluciones a medida. Hemos ganado una buena reputación y hemos sido populares durante muchos años. Una de las condiciones básicas para conseguir un sistema de aislamiento seguro es la compatibilidad de sus materiales. Es la razón por la cual nuestros especialistas junto con los principales institutos de investigación desarrollaron soluciones técnicas profesionales - TechnoNICOL Building Systems. Los principales criterios de los sistemas son la compatibilidad de los componentes, la durabilidad de la estructura y la alta calidad. Siempre puede elegir una solución óptima y obtener asistencia calificada en su montaje e instalación.



MATERIALES PARA OBRA CIVIL Y CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL

TECHNOLITE / TECHNOBLOCK /
TECHNOVENT / TECHNOFACADE EXTRA /
TECHNOFACADE COTTAGE / TECHNOFACADE
OPTIMA / TECHNOFACADE EFFECT /
TECHNOFACADE / TECHNOSANDWICH
WALL / TECHNOROOF / TECHNOROOF Ng /
TECHNOROOF N / TECHNOROOF V

TECHNOLITE

Resistencia a altas temperatura

Forma y volumen estable

Material estable para estructuras enmarcadas

APLICACIÓN

- Particiones enmarcadas
- Suelos fríos de áticos
- Techos de áticos
- Fachadas ventiladas (como primera capa de un aislamiento de doble capa)

PROYECTOS REALIZADOS



Fábrica Volkswagen



Villa Olympia



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 40-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	TEST METHOD	TECHNOLITE EXTRA	TECHNOLITE OPTIMA
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.038	0.036
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	0.5	0.5
Densidad, kg/m ³	EN 13162	30(±5)	35(±5)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	600
Ancho, mm	1200	600
Espesor, mm	50	100
Cantidad por paq, panel, pcs	12	6
Cantidad por paq, m ²	8.640	4.320
Cantidad por paq, m ³	0.432	0.432
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	16	16
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



TECHNOBLOCK

Elevada eficiencia energética

Resistente a microorganismos y parásitos

APLICACIÓN

- Construcción multicapa
- Revestimiento de paredes revestidos

PROYECTOS REALIZADOS



Teatro Dramático



Piscinas recreativas



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	TEST METHOD	TECHNOBLOCK STANDART	TECHNOBLOCK OPTIMA	TECHNOBLOCK PROF
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.036	0.035	0.036
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	0.5	0.5	5
Densidad, kg/m ³	EN 13162	45(±5)	55(±5)	65(±5)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200	1200	1200
Ancho, mm	600	600	600	600
Espesor, mm	50	50	100	100
Cantidad por paq, panel, pcs	8	12	6	4
Cantidad por paq, m ²	5.760	8.640	4.320	2.880
Cantidad por paq, m ³	0.288	0.432	0.432	0.288
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	24	16	16	24
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032	76.032	76.032



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

TECHNOVENT

Alta retención de calor

Seguridad antincendios

No necesita film antiviento

APLICACIÓN

— Fachadas con ventilación (como única capa de aislamiento o como capa exterior de un aislamiento doble capa)

PROYECTOS REALIZADOS



Universidad Olímpica internacional (Rusia)



Ministerio Forestal



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOVENT STANDART	TECHNOVENT PROF
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.035	0.036
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	5	-
Punto de carga, N	EN 12430	100	50
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	10	20
Densidad, kg/m ³	EN 13162	80(±8)	100(±10)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200	1200
Ancho, mm	600	600	600
Espesor, mm	50	100	60
Cantidad por paq, panel, pcs	6	4	5
Cantidad por paq, m ²	4.320	2.880	3.600
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.288	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	24	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032	76.032



TECHNOFACADE EXTRA

Alta capacidad de ahorro térmico

Transmisión de vapor

Resistencia

APLICACIÓN

— Paredes exteriores con una capa gruesa protectora y decorativa de yeso sobre una rejilla reforzada de acero

PROYECTOS REALIZADOS



**Hotel Park Inn by
Radisson**



**Complejos para medios
de comunicación**



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia-10mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFACADE EXTRA
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.036
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	5
Punto de carga, N	EN 12430	50
Absorción de agua corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	15
Densidad, kg/m ³	EN 13162	90(±10)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

TECHNOFACADE COTTAGE

Ambiente confortable para habitaciones

Reducción de costo de calentamiento

Sin salida de humedad de la estructura

APLICACIÓN

— Capa decorativa y de protección para paredes exteriores a base de yeso para construcciones de poca altura (aplicación de menos de 10 m de altura)

PROYECTOS REALIZADOS



**Complejo
Hotel Azimuth**



**Aeropuerto International
de Irkutsk**



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFACADE COTTAGE
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.036
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	10
Punto de carga, N	EN 12430	150
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	30
Densidad, kg/m ³	EN 13162	105(±10)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



TECHNOFACADE OPTIMA

Alta resistencia a la separación de capas

Alta transmisión de vapor

Ilimitadas áreas de aplicación

Resistencia alcalina

APLICACIÓN

— Paredes exteriores con capa decorativa y de protección a base de yeso

PROYECTOS REALIZADOS



Complejos para representantes de medios de comunicación



Hotel Marriott



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFACADE OPTIMA
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.037
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	15
Punto de carga, N	EN 12430	200
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	30
Densidad, kg/m ³	EN 13162	120(±10)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

TECHNOFACADE EFFECT

Alta resistencia al despedimiento

Permeabilidad al vapor

Panel ligero

Químicamente neutro con los materiales de construcción

APLICACIÓN

— Paredes exteriores con capa fina decorativa y de protección a base de yeso

PROYECTOS REALIZADOS



Radisson hotel



Hilton Garden Inn Ufa



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-150 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFACADE EFFECT
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.038
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	15
Punto de carga, N	EN 12430	350
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	40
Densidad, kg/m ³	EN 13162	135(±13)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



TECHNOFACADE

Resistencia al desgarro

Permeabilidad al vapor

Químicamente neutro para los materiales de construcción

APLICACIÓN

— Paredes exteriores con capa fina decorativa y de protección a base de yeso

PROYECTOS REALIZADOS



Estadio Otkritie
Arena, Moscú



Toyota-Center



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFACADE
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	50–90 mm –0.038 100–200 mm –0.037
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	15
Punto de carga, N	EN 12430	400
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	40
Densidad, kg/m ³	EN 13162	145(±14)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200	1200
Ancho, mm	600	600	600
Espesor, mm	100	150	80
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2	3
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440	2.160
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216	0.173
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32	40
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032	76.032



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

TECHNOSANDWICH WALL

Alta resistencia al corte

Superficie integral y homogénea

Demisiones de alta precisión

APLICACIÓN

— Los paneles están diseñados para ser utilizados como una capa de aislamiento acústico y térmico en paneles sándwich de pared de tres capas con revestimientos metálicos

PROYECTOS REALIZADOS



Fabrica Toyota



Centro comercial METRO



DIMENSIONES

Largo: 1200, 2400 mm

Ancho: 627, 1200 mm

Espesor: 50–150 mm

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOSANDWICH WALL
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.043
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	100**
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	60**
Densidad, kg/m ³	EN 13162	105(±25)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	2400
Ancho, mm	627	1200
Espesor, mm	122	122
Cantidad por pallet, m ³	10	11
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	66,091	69,569



TECHNOROOF

Alta retención de calor

Neutro para el hormigón y metal

Facilidad de carga

APLICACIÓN

— Una capa de aislamiento térmico para techos planos

PROYECTOS REALIZADOS



Sede central
de medios de
comunicación



Centro de exhibición
John Deere



DIMENSIONES

Largo: 1200, 2400 mm

Ancho: 600, 1200 mm

Thickness (tolerancia – 10 mm): TECHNOROOF 45 40-150 mm, TECHNOROOF 50 40-130 mm

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOROOF 45	TECHNOROOF 50
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.038	0.039
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	10	10
Punto de carga, N	EN 12430	450	300
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	45	50
Densidad, kg/m ³	EN 13162	140(±14)	150(±15)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200	1200
Ancho, mm	600	600	600
Espesor, mm	50	100	100
Cantidad por paq, panel, pcs	4	2	3
Cantidad por paq, m ²	2.880	1.440	2.160
Cantidad por paq, m ³	0.144	0.144	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	48	48	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032	76.030



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

TECHNOROOF Ng

Circulación del aire

Eliminación del exceso de humedad

Bajo riesgo de penetración de congelamiento

Confort interior

APLICACIÓN

- Techos planos con canales de ventilación
- Capa inferior de impermeabilización de doble capa para techos planos

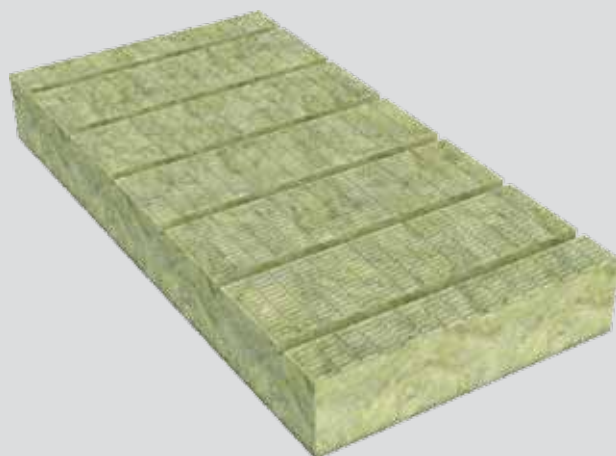
PROYECTOS REALIZADOS



Complejo de oficinas
Evolution Tower en
Moscú



IKEA



DIMENSIONES

Largo: 1200, 2400 mm

Ancho: 600, 1200 mm

Espesor (tolerancia – 10 mm): TECHNOROOF N30g, N35g 50-200, TECHNOROOF N40g 50-140 mm

Anchura canal de ventilación: 30 mm

Altura canal de ventilación: 15-18 mm

Espacio entre canales: 200 mm

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOROOF N30g	TECHNOROOF N35g	TECHNOROOF N40g
Conductividad térmica, λ_d , W/m · K	EN 12667	0.036	0.036	0.036
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	7.5	7.5	7.5
Punto de carga, N	EN 12430	250	300	350
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	30	30	40
Densidad, kg/m ³	EN 13162	120(±10)	120(±15)	125(±15)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	2400	2400	2400
Ancho, mm	1200	1200	1200
Espesor, mm	200	100	80
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032	76.032



TECHNOROOF N

Facil instalacion

Alta retención de calor

Peso ligero

APLICACIÓN

- Capa inferior en aislamientos de doble capa para techos planos
- Se recomienda el uso en combinación con paneles TECHNOROOF V

PROYECTOS REALIZADOS



Centro Volvo



Terminal aéreo Vnucovo-3 business en Moscú



DIMENSIONES

Largo: 1200, 2400 mm

Ancho: 600, 1200 mm

Espesor (tolerancia – 10 mm): TECHNOROOF N30, N35 50-200 mm, TECHNOROOF N40 50-140 mm

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOROOF N30	TECHNOROOF N35	TECHNOROOF N40
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.036	0.036	0.036
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	7.5	7.5	7.5
Punto de carga, N	EN 12430	250	300	350
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	30	30	40
Densidad, kg/m ³	EN 13162	120(±10)	120(±15)	120(±15)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

	TECHNOROOF N30	N35	N40
Largo, mm	2400	1200	1200
Ancho, mm	1200	600	600
Espesor, mm	120	100	50
Cantidad por paq. panel, pcs	-	3	6
Cantidad por paq. m2	-	2.160	4.320
Cantidad por paq. m3	-	0.216	0.180
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	-	32	36
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912	6.480
Štandardná nosnosť automobilu, 92 m ³	76.032	76.032	71.280



* - Para la resistencia termica del material ver página 32.

TECHNOROOF V

Estabilidad dimensional

Alta resistencia mecánica

Seguridad antincendios

APLICACIÓN

- Capa superior de aislamiento térmico de doble capa en techos planos
- Se recomienda el uso en combinación con paneles TECHNOROOF N

PROYECTOS REALIZADOS



Centro comercial
SELGROS



Concesionario Lexus



DIMENSIONES

Largo: 1200, 2400 mm

Ancho: 600, 1200 mm

Espesor: TECHNOROOF V50, V60 30-100 mm,
TECHNOROOF V70 40-100 mm (tolerancia – 10 mm)

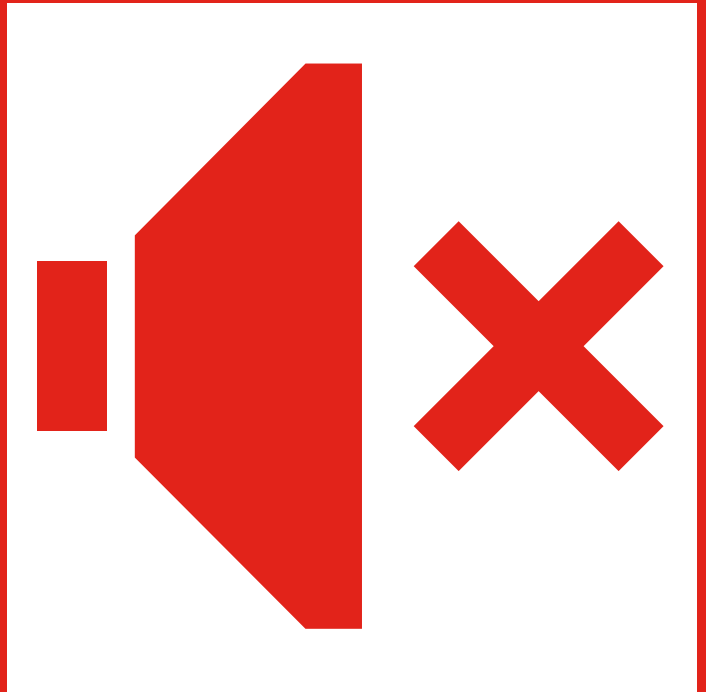
FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOROOF V50	TECHNOROOF V60	TECHNOROOF V70
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.038	0.038	0.040
Resistencia a la tracción, kPa	EN 1607	15	15	15
Punto de carga, N	EN 12430	650	700	750
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	50	60	70
Densidad, kg/m ³	EN 13162	170(±15)	180(±15)	190(±15)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

	V50	V60	V70
Largo, mm	2400	1200	2400
Ancho, mm	1200	600	1200
Espesor, mm	40	50	40
Cantidad por paq, panel, pcs	-	5	-
Cantidad por paq, m ²	-	3.600	-
Cantidad por paq, m ³	-	0.180	-
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	-	36	-
Cantidad por pallet, m ²	6.912	6.480	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	71.280	76.032





AISLAMIENTO ACÚSTICO

TECHNOACOUSTIC /
TECHNOFLOOR STANDART

TECHNOACOUSTIC

Protección del ruido de impacto

Alta precisión dimensional

Excelentes propiedades de resistencia

APLICACIÓN

- Paneles y tabiques enmarcados
- Falsos techos
- Aislamiento del suelo con vigas

PROYECTOS REALIZADOS



Concesionario
Mercedes



Fábrica Volvo



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOACOUSTIC
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.037
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % de deformación, kPa	EN 826	0.5
Densidad, kg/m ³	EN 13162	40(±10)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



TECHNOFLOOR STANDART

Aislamiento contra ruido aéreo

Alto nivel de absorción de ruido

Resistencia a la deformación durante toda la vida útil del edificio

APLICACIÓN

— Tarima flotante sobre suelo de cemento

PROYECTOS REALIZADOS



SOCHI PLAZA hotel



Centro comercial
Leroy Merlin



DIMENSIONES

Largo: 1200 mm

Ancho: 600 mm

Espesor: 50-200 mm (tolerancia – 10 mm)

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO*

	MÉTODO	TECHNOFLOOR STANDART
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	EN 12667	0.037
Punto de carga, N	EN 12430	50
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	EN 1609	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	EN 12087	<3
Transmisión del vapor, μ	EN 12086	1
Reacción al fuego, Euroclass	EN 13501-1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	EN 826	25
Densidad, kg/m ³	EN 13162	110(±11)

PARÁMETROS LOGÍSTICOS

Largo, mm	1200	1200
Ancho, mm	600	600
Espesor, mm	100	150
Cantidad por paq, panel, pcs	3	2
Cantidad por paq, m ²	2.160	1.440
Cantidad por paq, m ³	0.216	0.216
Cantidad por pallet, Paqs, pcs	32	32
Cantidad por pallet, m ³	6.912	6.912
Capacidad carga por vehículo, 92 m ³	76.032	76.032



* - Para la resistencia térmica del material ver página 32.

ATENCIÓN AL CLIENTE

La clave del éxito y el continuo desarrollo de la Compañía TechnoNICOL es nuestro deseo de continua modernización, la expansión de nuestras tareas y líneas de productos, así como el desarrollo y mejora de nuestra atención a clientes y socios

ESTÁNDARES INTERNACIONALES

El sistema de gestión de calidad de la producción de Lana de Roca TechnoNICOL está certificado según la norma ISO 9001: 2008. La implementación de esta certificación asegura una gestión eficaz de la empresa en general, así como la fabricación de productos con características cualitativas estables que satisfagan los requerimientos de los mercados internacionales y las expectativas de los clientes. El sistema de gestión ecológica de todas las plantas productoras de Lana de Roca TechnoNICOL está certificado según la norma internacional: ISO 14001: 2004. Documento expedido por el organismo alemán de certificación - Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Este certificado confirma que todas las etapas de los procesos de gestión y producción cumplen con los más altos requisitos internacionales de las regulaciones medioambientales. El control de estos procesos garantiza la reducción de los impactos negativos sobre el medio ambiente, así como la recuperación de residuos y eliminación de residuos, lo que, a su vez, mejora nuestro desempeño ambiental.

SU MANAGER PERSONAL

El director de exportación es su asistente personal, especialista especialmente asignado por TechnoNICOL, cuya responsabilidad es proporcionar al cliente el soporte necesario en todas las etapas del proceso de pedidos. Su Manager personal elimina la necesidad de contactar personalmente con diferentes unidades de negocio de la empresa, ya que él mismo coordina el trabajo de todas las unidades para asegurar la rápida toma de decisiones y encontrar soluciones óptimas. El director está preparado para coger su pedido de cualquier manera que usted encuentre conveniente - por correo electrónico personal, teléfono. También hay una tienda on-line www.zakaz.tn.ru, donde puede formular pedidos. El esfuerzo para satisfacer todas sus necesidades y crear cómodas condiciones de servicio e interacción - esto es lo que define el equipo de TechnoNICOL Manager personal de clientes.

UN ENFOQUE COMPLEJO HACIA EL TRABAJO

Valoramos el tiempo de nuestros clientes y estamos siempre listos para ofrecer procesos de negocio óptimos y flujo de documentos. Finalizamos un acuerdo unificado sobre todos los productos de TechnoNICOL y llevamos a cabo una política de préstamos unificada. Para lograr una entrega flexible y rápida, ofrecemos envíos complejos de los productos desde almacenes en toda Europa dentro de ese acuerdo unificado. También optimizamos la distribución geográfica de nuestras instalaciones de producción y ampliamos la red de distribución para satisfacer las crecientes demandas del mercado de la construcción. Realizamos declaraciones de exportación, sin recurrir a la otra compañía, lo que minimiza los costos y las condiciones de transporte y reduce los gastos de los clientes. Nuestro objetivo es satisfacer plenamente las necesidades de nuestros clientes con la ayuda de un enfoque complejo para trabajar e intentar encontrar soluciones óptimas.

RÁPIDO ACCESO A LA INFORMACIÓN

Si no ha conseguido encontrar respuesta en este catálogo o si necesita más detalles sobre los productos de Lana de Roca de TechnoNICOL, puede dirigirse a nuestro sitio web www.tniberia.com. Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nosotros en: info@tniberia.com. Allí podrá encontrar toda la gama de productos de materiales de aislamiento térmico de Lana de Roca, elegir la solución óptima para sus objetivos y encontrar todos los manuales de instrucciones y certificados de producto necesarios.

ALMACENAJE

Si el material no se almacena en el interior, se debe proteger contra la lluvia. Los paquetes deben estar sobre plataforma llana y que no toque el suelo. Si es necesario los pallets con los materiales se tiene que cubrir con lona impermeable o film de plástico. Una especial atención se debe prestar a los procesos de carga y descarga

USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los estudios de investigación han mostrado que la fibra basáltica no es dañina para la salud, pero durante el proceso de trabajo con el material se recomienda usar quipo de protección personal para evitar daños en la piel en caso de alguna intolerancia al compuesto. Guarde su ropa de trabajo separada de la ropa de uso diario. Si sus ojos son sensibles al polvo, o usa lentillas de contacto use gafas protectoras. Si durante el trabajo con el material las partículas de polvo han aumentado use mascarilla anti polvo.

RESISTENCIA TÉRMICA DE LOS MATERIALES TECHNOLITE

PROPIEDADES UNIDADES	ESTRUCTURAS SIN CARGA		CONSTRUCCION MULTICAPA			FACHADAS VENTILADAS		FACHADAS DE YESO					
	TECHNOLITE		TECHNOBLOCK			TECHNOVENT		TECHNOFACADE				TECHNOFACADE	
	EXTRA	OPTIMA	STANDART	OPTIMA	PROF	STANDART	PROF	EXTRA	COTTAGE	OPTIMA	EFFECT		
Largo, mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ancho, mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Espesor, mm	50– 200	40– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50– 200	50–150	50– 200
Conductividad térmica, λ_D , W/m · K	0.038	0.036	0.036	0.035	0.036	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	50-90 mm - 0.038 100- 200 mm - 0.037
Resistencia a la tracción, kPa	-	-	-	-	-	5	-	5	10	15	15	15	15
Punto de carga, N	-	-	-	-	-	100	50	50	150	200	350	400	400
Absorción de agua a corto plazo, kg/m ²	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Absorción de agua a largo plazo, kg/m ²	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Transmisión del vapor, μ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Reacción al fuego, Euroclass	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
Resistencia a la compresión a 10 % deformación, kPa	0.5	-	0.5	0.5	5	10	20	15	30	30	40	40	40
Densidad, kg/m ³	30(±5)	35(±5)	45(±5)	55(±5)	65(±5)	80(±8)	100(±10)	90(±10)	105(±10)	120(±10)	135(±13)	145(±14)	145(±14)

PANELES DE PARED TIPO SANDWICH	TECHOS PLANOS											AISLAMIENTO ACÚSTICO		
	PARED TECHNOSANDWICH	TECHNOROOF N						TECHNOROOF 45	TECHNOROOF 50	TECHNOROOF V			TECHNOACOUSTIC	TECHNOFLOOR STANDART
30		35	40	30g	35g	40g	50			60	70			
1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200, 2400	1200	1200
627, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600, 1200	600	600
50-150	50-200	50-200	50-140	50-200	50-200	50-140	40-150	40-130	30-100	30-100	40-100	50-200	50-200	
0.043	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.038	0.039	0.038	0.038	0.040	0.037	0.037	
100	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	15	15	15	-	-	
-	250	300	350	250	300	350	450	300	650	700	750	-	50	
<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	
60	30	30	40	30	30	40	45	50	50	60	70	0.5	25	
105(±25)	120(±10)	120(±15)	120(±15)	120(±10)	120(±15)	125(±15)	140(±14)	150(±15)	170(±15)	180(±15)	190(±15)	40(±10)	110(±11)	

RESISTENCIA TÉRMICA DE LOS MATERIALES TECHNOLITE

PRODUCTO	ESPESOR, mm	$R_D, m^2 \cdot K/W$	PRODUCTO	ESPESOR, mm	$R_D, m^2 \cdot K/W$	PRODUCTO	ESPESOR, mm	$R_D, m^2 \cdot K/W$
TECHNOLITE EXTRA	50	1.25	TECHNOBLOCK OPTIMA	40	1.15	TECHNOVENT PROF	40	1.10
	60	1.55		50	1.45		50	1.40
	70	1.75		60	1.70		60	1.65
	80	2.05		70	2.00		70	1.95
	90	2.30		80	2.30		80	2.20
	100	2.50		90	2.55		90	2.50
	110	2.80		100	2.80		100	2.75
	120	3.05		110	3.10		110	3.05
	130	3.30		120	3.40		120	3.30
	140	3.55		130	3.70		130	3.60
	150	3.80		140	4.00		140	3.85
	160	4.05		150	4.25		150	4.15
	TECHNOLITE OPTIMA	170		4.30	160		4.55	160
180		4.55	170	4.85	170	4.70		
190		4.80	180	5.10	180	5.00		
200		5.05	190	5.40	190	5.25		
40		1.10	200	5.70	200	5.55		
50		1.40	40	1.10	TECHNOFACADE EXTRA	50	1.40	
60		1.65	50	1.35		60	1.65	
70		1.95	60	1.65		70	1.90	
80		2.20	70	1.95		80	2.15	
90		2.50	80	2.20		90	2.40	
100		2.75	90	2.50		100	2.65	
110		3.05	100	2.75		110	2.90	
120		3.30	110	3.05		120	3.15	
130	3.60	120	3.30	130		3.40		
140	3.85	130	3.60	140		3.65		
150	4.15	140	3.85	150		3.90		
160	4.45	150	4.15	160		4.15		
TECHNOBLOCK STANDART	170	4.70	160	4.45		170	4.40	
	180	5.00	170	4.70	180	4.65		
	190	5.25	180	5.00	190	4.90		
	200	5.55	190	5.25	200	5.15		
	40	1.10	200	5.55	50	1.40		
	50	1.40	TECHNOBLOCK PROF	30	0.80	60	1.65	
	60	1.65		40	1.10	70	1.90	
	70	1.95		50	1.40	80	2.15	
	80	2.20		60	1.70	90	2.40	
	90	2.50		70	1.95	100	2.65	
	100	2.75		80	2.25	110	2.90	
	110	3.05		90	2.55	120	3.15	
	120	3.30		100	2.80	130	3.40	
130	3.60	110		3.10	140	3.65		
140	3.85	120		3.40	150	3.90		
150	4.15	130		3.70	160	4.15		
160	4.40	140		3.95	170	4.20		
TECHNOVENT STANDART	170	4.70		150	4.25	TECHNOFACADE COTTAGE	180	4.35
	180	5.00	160	4.50	190		4.60	
	190	5.25	170	4.80	200		4.85	
	200	5.55	180	5.10				
			190	5.40				
			200	5.70				

PRODUCTO	ESPEJOR, mm	R _D , m ² · K/W	PRODUCTO	ESPEJOR, mm	R _D , m ² · K/W	PRODUCTO	ESPEJOR, mm	R _D , m ² · K/W		
TECHNOFACADE OPTIMA	50	1.40	TECHNOFACADE OPTIMA	140	3.85	TECHNOROOF V60	30	0.75		
	60	1.55		150	4.00		40	1.70		
	70	1.70		160	4.40		50	2.00		
	80	2.00		170	4.70		60	2.25		
	90	2.25		180	4.90		70	2.40		
	100	2.40		190	5.20		80	2.60		
	110	2.60		200	5.45		90	2.80		
	120	2.80		TECHNOROOF N40 TECHNOROOF N40g	50		1.35	100	3.00	
	130	3.00			60		1.65	110	3.40	
	140	3.20			70		1.90	30	0.75	
	150	3.40			80		2.15	40	1.00	
	160	3.60			90		2.45	50	1.25	
	170	3.80			100		2.70	TECHNOROOF V70	60	1.40
	180	4.00			110		2.95		70	1.75
190	4.20	120	3.25		80	2.00				
200	4.50	130	3.55		90	2.25				
TECHNOFACADE EFFECT	50	1.25	140		3.80	100	2.50			
	60	1.50	TECHNOROOF 45		40	1.00	40		1.10	
	70	1.75			50	1.25	50		1.35	
	80	2.00			60	1.50	60		1.60	
	90	2.25			70	1.75	70		1.90	
	100	2.50		80	2.00	80	2.15			
	110	2.75		90	2.30	90	2.45			
	120	3.00		100	2.55	100	2.70			
	130	3.40		110	2.75	110	2.95			
	140	3.60		120	3.00	120	3.25			
	150	3.75		130	3.25	130	3.50			
	TECHNOFACADE	50		1.30	140	3.50	TECHNO-ACOUSTIC	140	3.75	
		60		1.50	150	3.80		150	4.05	
		70		1.80	TECHNOROOF 50	40		1.05	160	4.30
80		2.15		50		1.30		170	4.60	
90		2.45	60	1.55		180		4.85		
100		2.70	70	1.80		190		5.10		
110		2.95	80	2.05		200		5.40		
120		3.25	90	2.30		TECHNOFLOOR STANDART		40	1.05	
130		3.55	100	2.55				50	1.35	
140		3.85	110	2.80				60	1.65	
150		4.15	120	3.05				70	1.90	
160		4.45	130	3.35				80	2.20	
170		4.70	140	3.60				90	2.45	
180		4.95	150	3.85				100	2.70	
190	5.20	TECHNOROOF V50	40	1.05			110	3.00		
200	5.45		50	1.25			120	3.25		
TECHNOROOF N30	50		1.35	60	1.55		130	3.50		
TECHNOROOF N30g	60		1.60	70	1.80		140	3.80		
TECHNOROOF N35	70		1.90	80	2.05		150	4.05		
TECHNOROOF N35g	80		2.15	90	2.35		160	4.35		
	90		2.45	100	2.60		170	4.60		
	100		2.70	110	2.85	180	4.85			
	110		2.95	120	3.15	190	5.15			
	120		3.25			200	5.40			
	130		3.60							

TN Iberia

Laukariz Bidea 37
48100 Mungia. Spain
Tel.: +34 946 477 111
Fax: +34 946 416 419