



AISLAMIENTO TÉRMICO | AISLAMIENTO ACÚSTICO | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

PRODUCTOS DE LANA DE ROCA



Un.1 - Vila das Aves



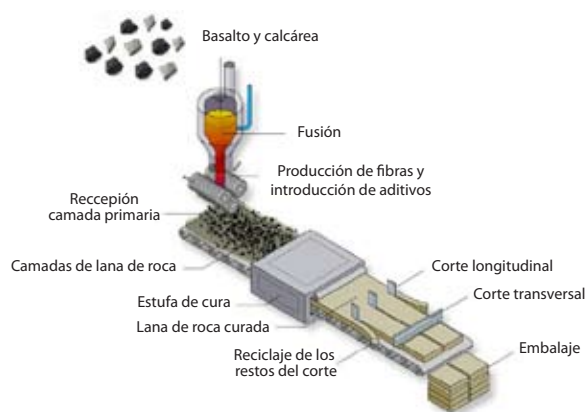
Un.2 - Santo Tirso



Un.3 - Vilar Formoso

Termolan es una empresa Portuguesa fundada en 1975 que tiene por misión producir lana de roca para aislamiento térmico, acústico y protección al fuego.

El conocimiento de todo el proceso que origina la transformación del basalto y calcárea en lana mineral, asociado al uso de medios tecnológicos actuales, permite a Termolan fabricar un producto que responde a las necesidades del cliente.



Termolan tiene consolidando su posición en el mercado gracias a la alta calidad y la competitividad de los productos, alcanzada con una política de gestión adecuada. El éxito de los proyectos que Termolan desarrolla tiene por base un fuerte y experimentado liderazgo, en el alto nivel tecnológico de las unidades de producción y en una plantilla con las competencias adecuadas que permiten calificar la empresa para los nuevos desafíos que van surgiendo:

La introducción de nuevas tecnologías, incorporadas en el producto, en el proceso de fabricación u en cualquier área funcional de la empresa;

El crecimiento hacia los nuevos mercados.

En el momento, la empresa guía sus esfuerzos en la mejora continua de la satisfacción de sus clientes y en la mejora de la eficacia de la Organización, a través de la aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad apropiado – ISO 9001.



Problemáticas actuales como el medio ambiente y el enriquecimiento de la sociedad que nos rodea son realidades concretas para Termolan que se traducen en la preocupación de fabricar en conformidad con la reglamentación vigente aplicable y disminuir al máximo los impactos medioambientales de sus unidades industriales.



Estos productos – naturales, inorgánicos y minerales – son fabricados según padrones de calidad previamente definidos y teniendo en cuenta la especificidad de su utilización.

PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

- Fabricados en conformidad con la normativa EN 13162

Marcado CE



La Directiva 89/106/CE se aplica a los productos de construcción, es decir, los que se incorporan de manera permanente a las obras de construcción.

La Directiva sobre los productos de construcción tiene por objeto garantizar la libre circulación de todos los productos de construcción en la Unión mediante la armonización de las legislaciones nacionales relativas a los requisitos esenciales de estos productos en materia de salud, seguridad y bienestar.



PRODUCTOS PARA INDUSTRIA

DNV – Certificación de Producto

DNV es una de las entidades clasificadoras y líder mundial que asiste al sector marítimo en la prevención de riesgos en todas las fases en la vida de los barcos, a través de la clasificación de barcos, certificación de productos, etc.



La seguridad en el sector marítimo está reglamentada por la Convención SOLAS.

La gama industria de los productos ROCTERM tiene los siguientes certificados:

* EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE: Med B – Certifica el producto.

* QS – CERTIFICATE OF ASSESSMENT – EC: Med D – Certifica el sistema de calidad de la producción.



SALUD Y MEDIO AMBIENTE

La utilización de estos productos garantiza mayor facilidad para la renovación del aire de los espacios interiores habitables.

El ruido es agresión, es incomodidad y hoy los niveles son cada vez más elevados

El uso de lana de roca permite:

- ✂ Aislar y corregir acústicamente los espacios.
- ✂ Proteger a las personas de la agresión sonora.
- ✂ Mejorar el confort de los edificios.

El aislamiento térmico de los edificios es indispensable para la reducción de los consumos energéticos de explotación (EPBD), protegiendo los diversos materiales utilizados y prolongándolos en su vida útil.

Los productos de lana de roca Rocterm, tienen como base fibras de la misma naturaleza de las rocas que las originan, habiendo sido ensayadas experimentalmente y garantizando la biosolubilidad de los mismos.

Las fibras MW ROCTERM cumplen uno de los criterios de exclusión establecido en la Nota Q de Directiva 97/69/CE. Estos productos son, obviamente, inofensivos para la salud. Asimismo, la manipulación y aplicación debe hacerse con uso de vestuario y guantes adecuados.

Por razones de seguridad, según la Directiva 97/69/CE, todas las lanas minerales son clasificadas como irritantes para la piel.



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

VERSATILIDAD ES:

AISLAMIENTO TÉRMICO

AISLAMIENTO ACÚSTICO

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Utilizando un solo producto



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS:



AISLAMIENTO ACUSTICO

- Estos productos tienen excelente desempeño acústico. Gracias a su estructura consiguen conciliar masa volúmica y absorción acústica.



AISLAMIENTO TERMICO

- La lana de roca tiene muy buenas características aislante térmicas. Las temperaturas de utilización en servicio son: - 200 °C hasta + 800 °C.



COMPORTAMIENTO AL FUEGO

- La lana de roca es incombustible. La inclusión de este producto permite evitar la formación y transmisión del fuego por el aislante, y proteger las áreas aisladas frente a la acción del fuego.



RESISTENCIA AL AGUA

- La lana de roca tiene capilaridad nula. No es hidrófila, es decir que el agua no es atraída hacia el interior de la masa del producto.



QUIMICAMENTE NEUTRA

- La lana de roca tiene una composición química que es semejante al resultante de las rocas que la constituyen (basalto y calcáreo).



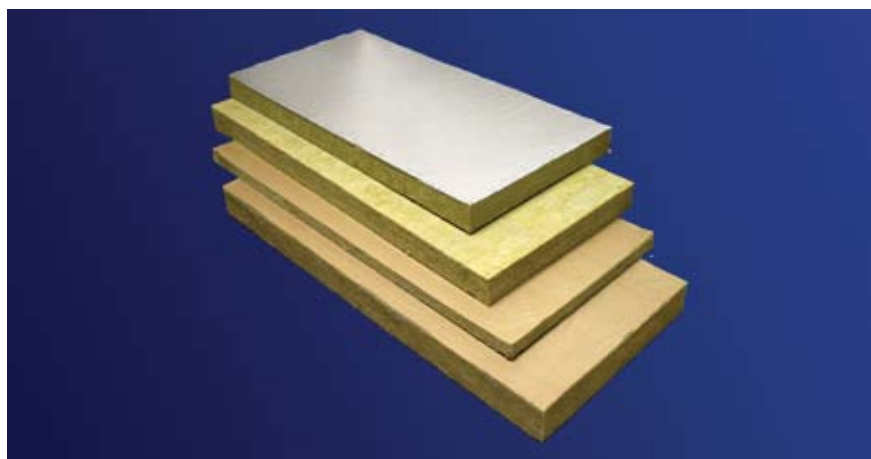
SALUBRIDAD

- Estos productos son inofensivos para la salud. MW ROCTERM es una sustancia ensayada experimentalmente (ITEM) que cumple el criterio de excusión establecido en la Nota Q de la Directiva 97/69/CE . Asimismo, la manipulación y aplicación se deberá hacer con ropa y guantes adecuados.



PROTEGE EL AMBIENTE

- Estos productos son fabricados con todos los cuidados de protección al medio ambiente no resultando sustancias agresivas ni contaminantes.



PN 30 PK 30 PA 30

PN 30 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356906

PK 30 INFORME DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356907

PA 30 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356908

DEFINICIÓN:

Paneles semi-rígidos (30 kg/m³) de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida,

- PN 30 – desnudas
- PK 30 – revestidas con papel kraft
- PA 30 – revestidas con aluminio

APLICACIONES:

Múltiples, en diversas soluciones constructivas, como aislamiento térmico y acústico con o sin barrera de vapor.

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	40 ^{a)}	50 ^{a)}	60	80	100	120
LARGO (mm)	1 350					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPESOR: Clase T3 -3% hasta -3 mm a + 10 % hasta +10 mm *
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%
* Es válida la menor diferencia
a) PK y PA no se fabrica

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	40	50	60	80	100	120
R (m ² .K/W)	1.05	1.30	1.55	2.10	2.60	3.15

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.038 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

PN 30 y PA 30 INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1
PK 30 INDETERMINADO - EUROCLASE F

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤ 1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN13162 - T3 - WS



Baja densidad –
Producto económico

- Muy Buenas prestaciones de aislamiento.
- Flexibilidad y cohesión.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO

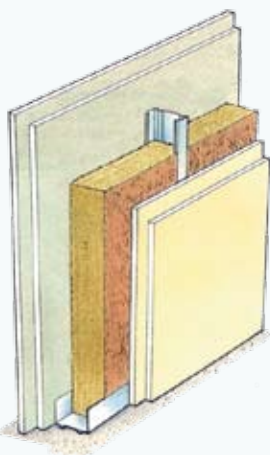
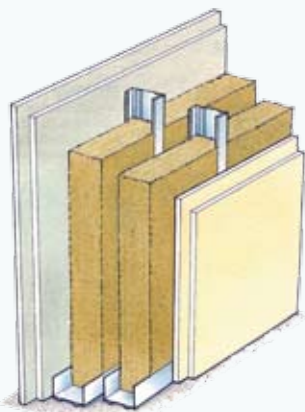
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Estabilidad. Aplicado en posición vertical no se dobla ni se deshace
- Seguridad en caso de incendio
- Buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

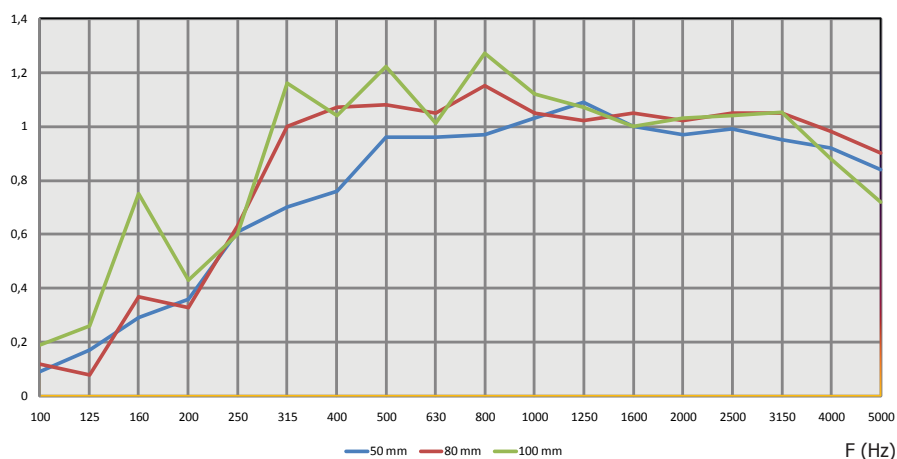


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.09	0.17	0.29	0.36	0.61	0.70	0.76	0.96	0.96
80		0.12	0.08	0.37	0.33	0.63	1.00	1.07	1.08	1.05
100		0.19	0.26	0.75	0.43	0.60	1.16	1.04	1.22	1.01
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	0.97	1.03	1.09	1.00	0.97	0.99	0.95	0.92	0.84
80		1.15	1.05	1.02	1.05	1.02	1.05	1.05	0.98	0.90
100		1.27	1.12	1.07	1.00	1.03	1.04	1.05	0.88	0.72

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

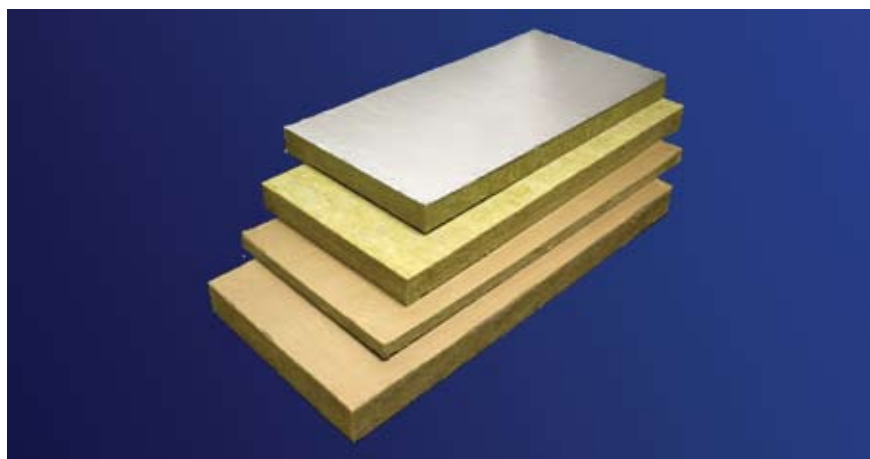
α_w 50 mm = 0.85 (MH) Clase B
 α_w 80 mm = 0.95 (MH) Clase A
 α_w 100 mm = 0.95 (MH) Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha $\leq$ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon_l$ y ancho $\Delta \epsilon_a$) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	PN 30 - 25 kPa PK 30 - 25 kPa PA 30 - 30 kPa	NP EN1608 NP EN1607

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PN 40 PK 40 PA 40

PN 40 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356909

PK 40 INFORME DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356910

PA 40 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356911

DEFINICIÓN:

Paneles semi-rígidos (40 kg/m^3) de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida,

- PN 40 – desnudas
- PK 40 – revestidas con papel kraft
- PA 40 – revestidas con aluminio

APLICACIONES:

Múltiples, en diversas soluciones constructivas, como aislamiento térmico y acústico con o sin barrera de vapor.

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30 ^{a)}	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1 350					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPESOR: Clase T3 -3% hasta -3 mm a + 10 % hasta +10 mm *
LARGO: $\pm 2\%$
ANCHO: $\pm 1.5\%$

* Es válida la menor diferencia
a) PK y PA no se fabrica

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
R ($\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$)	0.80	1.10	1.35	1.65	2.20	2.75

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.036 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

PN 40 y PA 40 INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1
PK 40 INDETERMINADO - EUROCLASE F

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN13162 - T3 - WS



La excelencia en baja densidad

- Muy Buen aislamiento acústico.
- Buena prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO

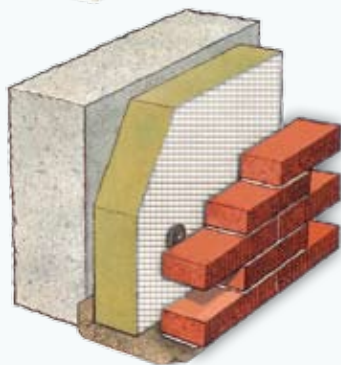
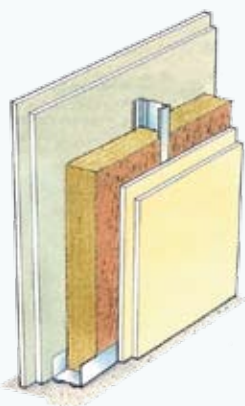
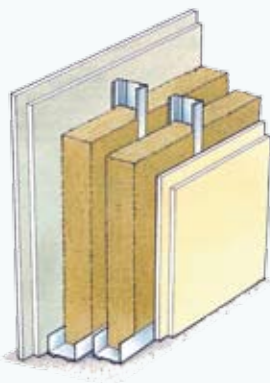
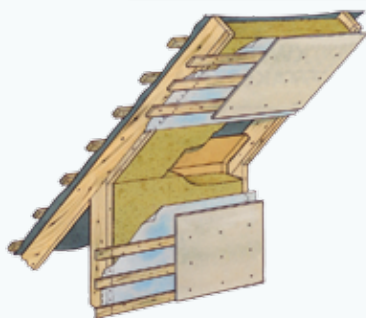
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Buen aislamiento térmico
- Seguridad en caso de incendio
- Buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

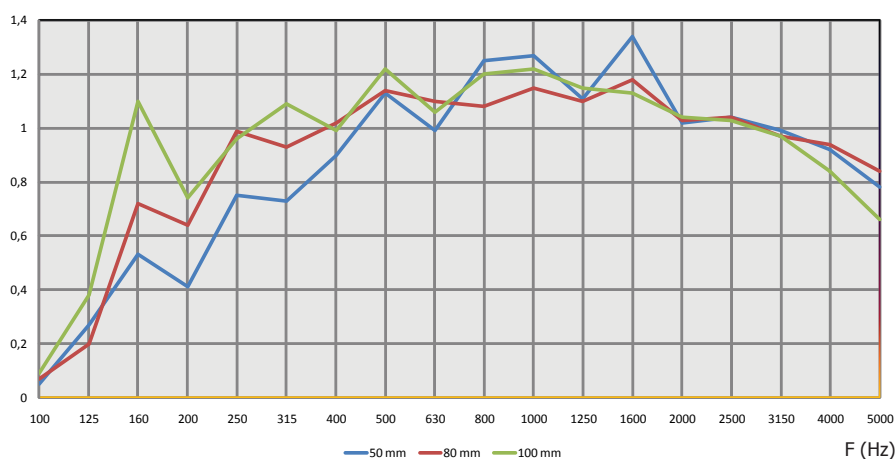


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.05	0.27	0.53	0.41	0.75	0.73	0.90	1.13	0.99
80		0.07	0.20	0.72	0.64	0.99	0.93	1.02	1.14	1.10
100		0.09	0.38	1.10	0.74	0.96	1.09	0.99	1.22	1.06
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.25	1.27	1.11	1.34	1.02	1.04	0.99	0.92	0.78
80		1.08	1.15	1.10	1.18	1.03	1.04	0.97	0.94	0.84
100		1.20	1.22	1.15	1.13	1.04	1.03	0.97	0.94	0.66

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

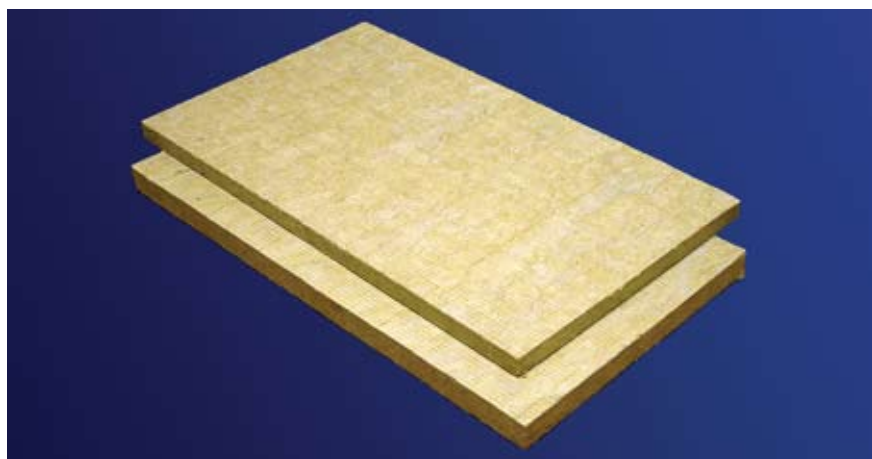
$\alpha_w = 0.95$ (MH) Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	PN 40 - 30 kPa PK 40 - 30 kPa PA 40 - 35 kPa	NP EN1608 NP EN1607

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PN 55

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

N.º 0402-CPD-356914

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudas.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en diversas soluciones constructivas.

DENSIDAD NOMINAL: 55 kg/m³

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1 350					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPESOR: Clase T4 -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
R (m ² .K/W)	0.85	1.10	1.40	1.70	2.25	2.85

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D: 0.035 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE - **EUROCLASE A1**

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN 13 162 - T4 - WS



Aislamiento +

- Muy buen aislamiento térmico.
- Buena prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

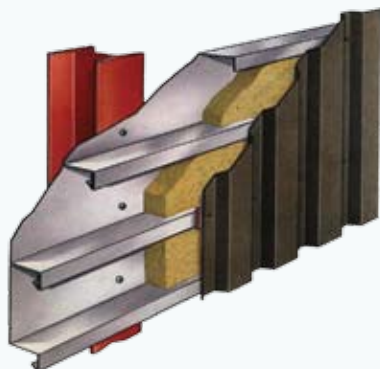
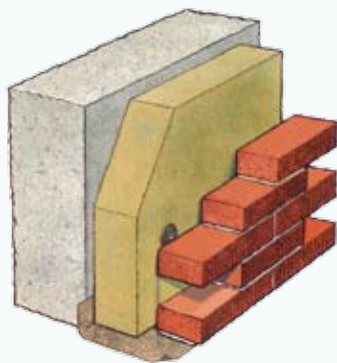
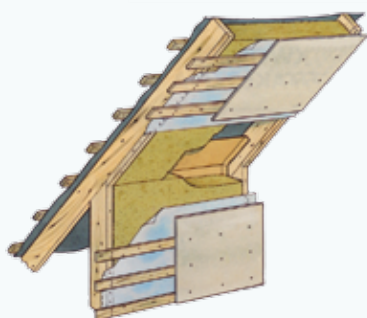
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales.
- Buen aislamiento acústico
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

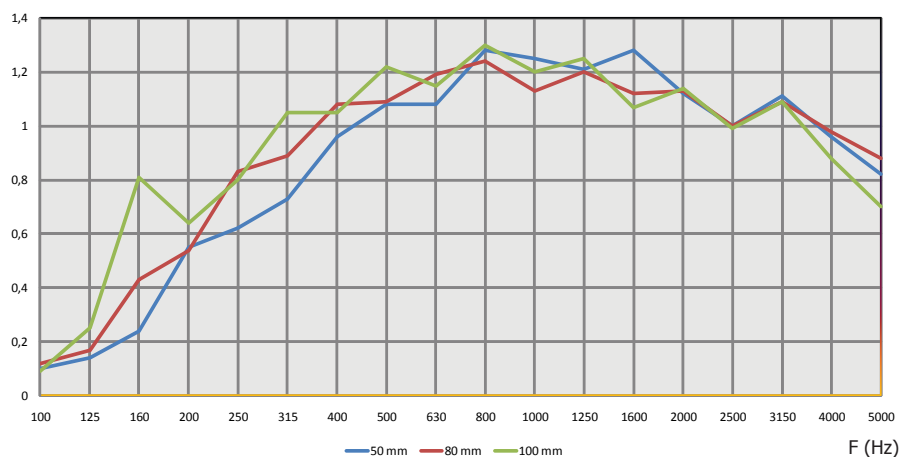


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.10	0.14	0.24	0.55	0.62	0.73	0.96	1.08	1.08
80		0.12	0.17	0.43	0.54	0.83	0.89	1.08	1.09	1.19
100		0.09	0.25	0.81	0.64	0.80	1.05	1.05	1.22	1.15
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.28	1.25	1.21	1.28	1.12	1.00	1.11	0.96	0.82
80		1.24	1.13	1.20	1.12	1.13	1.00	1.09	0.98	0.88
100		1.30	1.20	1.25	1.07	1.14	0.99	1.09	0.88	0.70

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.85(MH) Clase B

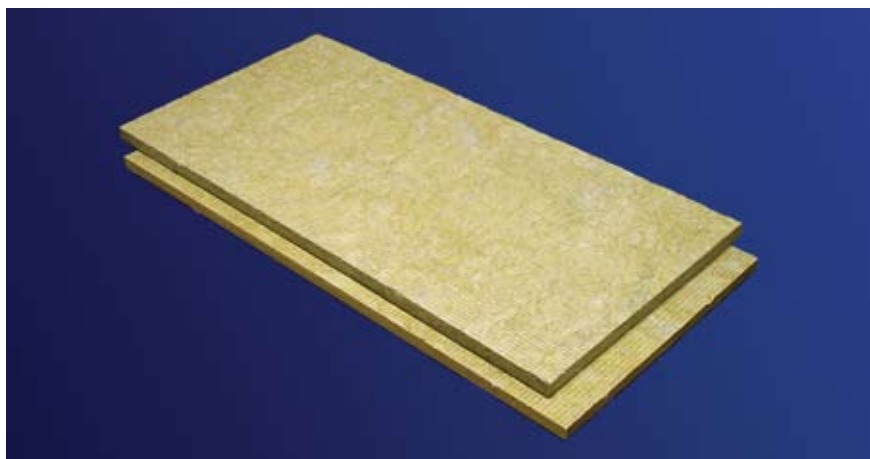
α_w 80 y 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	≥ P40 kPa	NP EN 1608

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PN 70

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

N.º 0402-CPD-356912

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudas.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico para todas las soluciones de mayor exigencia.

DENSIDAD NOMINAL: 70 kg/m³

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1 350					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPESOR: clase T4 -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm* * Es válida la menor diferencia
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

RESISTENCIA TÉRMICA R_d

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
R (m ² .K/W)	0.85	1.15	1.45	1.75	2.35	2.90

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D: 0.034 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE - **EUROCLASE A1**

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN 13 162 - T4 - WS



Aislamiento ++

- Excelente aislamiento acústico y térmico.
- Muy buena prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

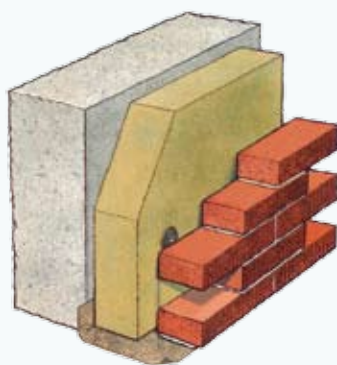
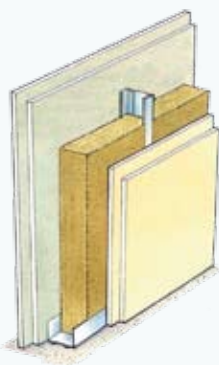
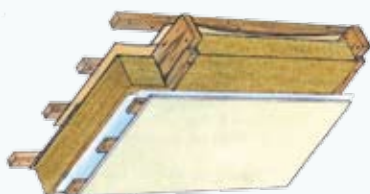
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

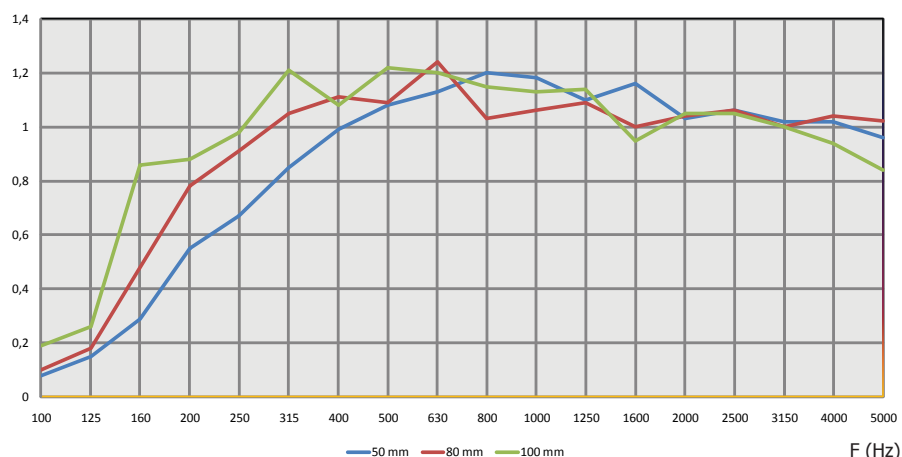


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.08	0.15	0.29	0.55	0.67	0.85	0.99	1.08	1.13
80		0.10	0.18	0.48	0.78	0.91	1.05	1.11	1.09	1.24
100		0.19	0.26	0.86	0.88	0.98	1.21	1.08	1.22	1.20
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.20	1.18	1.10	1.16	1.03	1.06	1.02	1.02	0.96
80		1.03	1.06	1.09	1.00	1.04	1.06	1.00	1.04	1.02
100		1.15	1.13	1.14	0.95	1.05	1.05	1.00	0.94	0.84

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

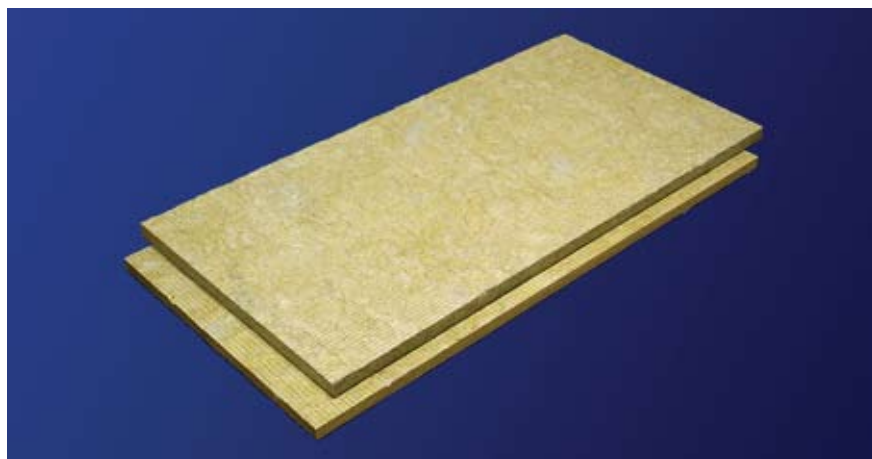
$\alpha_w = 1.00$ Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.0%	NP EN1604
	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	≥ 45 kPa	NP EN 1608

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PN 100

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

N.º 0402-CPD-356913

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudas.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico para soluciones de mayor exigencia y protección al fuego, especialmente para uso en posición vertical.

DENSIDAD NOMINAL: 100 kg/m³

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1 200					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPEJOR: clase T4 -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

*Es válida la menor diferencia

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	80	100
R (m ² .K/W)	0.85	1.15	1.45	1.75	2.35	2.90

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.034 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE - **EUROCLASE A1**

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN 13 162 - T4 - WS



Versatilidad

- Aislamiento térmico, acústico y fuego.
- Elevada prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

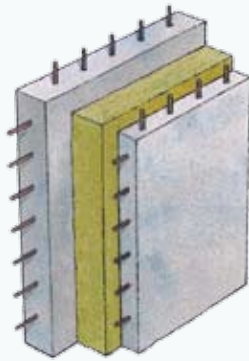
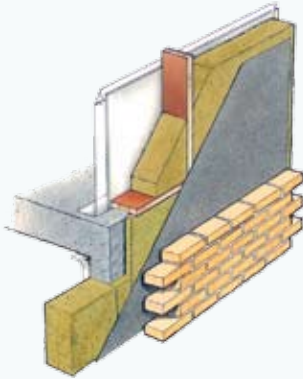
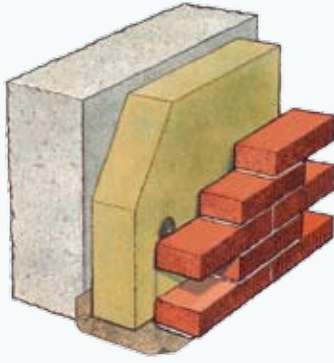
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

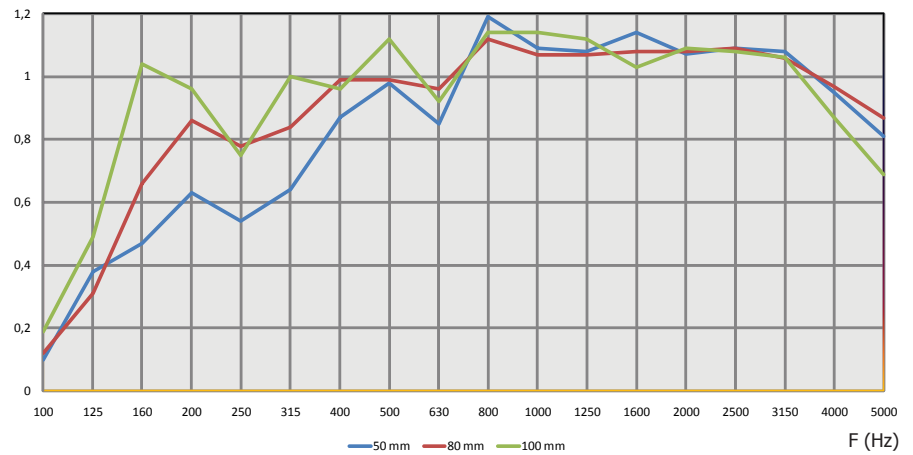


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.10	0.38	0.47	0.63	0.54	0.64	0.87	0.98	0.85
80		0.12	0.31	0.66	0.86	0.78	0.84	0.99	0.99	0.96
100		0.19	0.49	1.04	0.96	0.75	1.00	0.96	1.12	0.92
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.19	1.09	1.08	1.14	1.07	1.09	1.08	0.95	0.81
80		1.12	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.06	0.97	0.87
100		1.14	1.14	1.12	1.03	1.09	1.08	1.06	0.87	0.69

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.90 Clase A

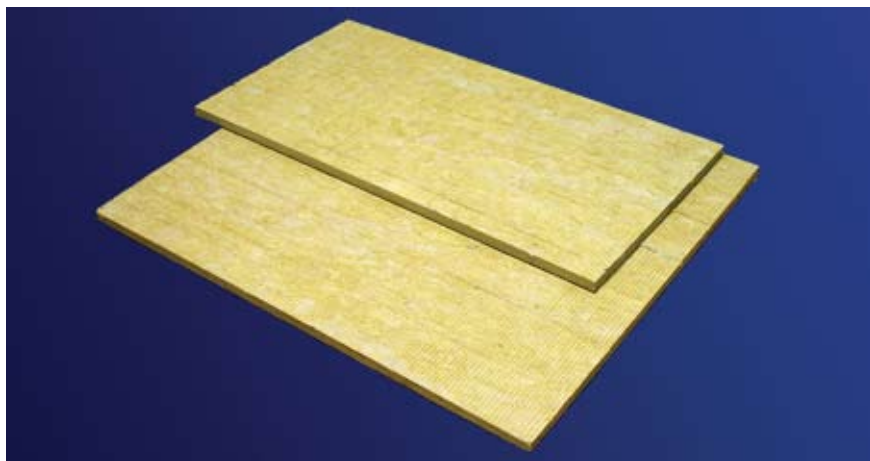
α_w 80 y 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	≥ 60 kPa	NP EN 1608

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



LF 90

LF 110

LF 90

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356918

LF 110

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356919

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos.

APLICACIONES:

Paneles especialmente concebidos para ser usados en los interiores de los edificios como aislamiento térmico, acústico y de ruidos de impacto en forjados.

DENSIDAD NOMINAL	LF 90	LF 110
	90 kg/m ³	100 kg/m ³

DIMENSIONES LINEALES		NP EN822 NP EN823			
ESPESOR (mm)		20	30	40	50
LARGO (mm)		1200			
ANCHO (mm)	LF 90	600			
	LF 110	1000			

Tolerancias: ESPESOR: Clase T4 -3% hasta -3 mm a 5% hasta +5 mm *
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%
* Es válida la menor diferencia

RESISTENCIA TÉRMICA R _D		EN12667 EN12939			
ESPESOR (mm)		20	30	40	50
R (m ² .K/W)		0.55	0.85	1.15	1.45

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.034 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1

EN13501-1
EN ISO1182

ABSORCIÓN DE AGUA

Ws ≤ 1.00 kg/m²

NP EN1609

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

μ : 1,3

BS 2972

MW EN13162 - T4 - WS



Aislamiento de forjados

- Excelente aislamiento acústico y de ruidos de impacto.
- Muy buena prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

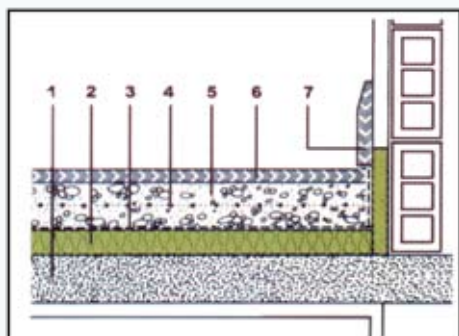
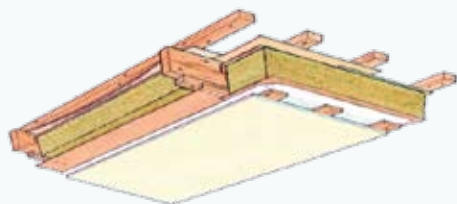
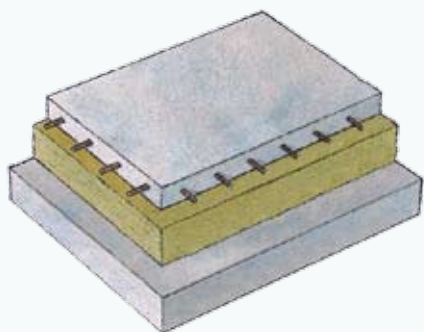
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Compatible con soluciones de calefacción
- Buen aislamiento térmico
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu



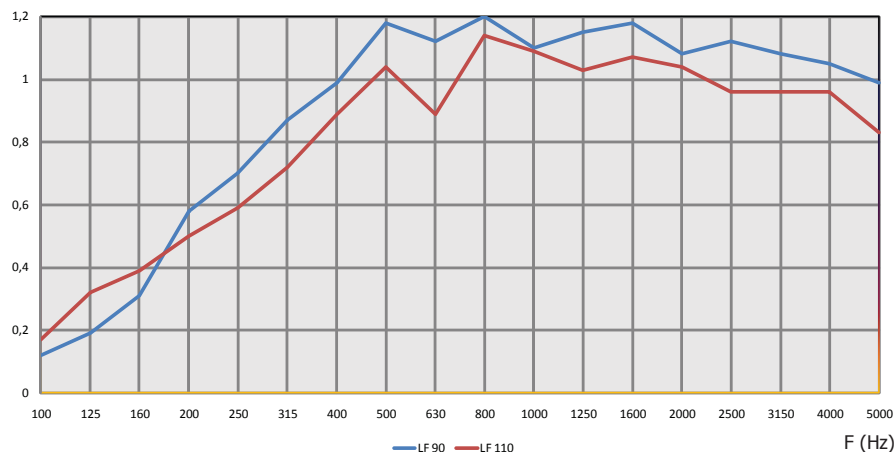
- 1 - Forjado
- 2 - Panel de lana de roca LF 90 o LF 110
- 3 - Filme de polietileno para vapor
- 4 - Armadura metálica del suelo
- 5 - Losa flotante
- 6 - Revestimiento del suelo
- 7 - Rodapié de remate

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
LF 90	α_s	0.12	0.19	0.31	0.58	0.70	0.87	0.99	1.18	1.12
		0.17	0.32	0.39	0.50	0.59	0.72	0.89	1.04	0.89
50 mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LF 90	α_s	1.20	1.10	1.15	1.18	1.08	1.12	1.08	1.05	0.99
		1.14	1.09	1.03	1.07	1.04	0.96	0.96	0.96	0.83

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

LF90 $\alpha_w = 1,00$ Clase A

LF110 $\alpha_w = 0.85$ (MH) Clase B

OTRAS CARACTERISTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δ e y ancho Δ e c) no exceden 0.0%	NP EN1604
	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo Δ e y ancho Δ e c) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	LF 90 - 110 kPa LF 110 - 125 kPa	NP EN1608

AISLAMIENTO ACÚSTICO DE RUIDOS DE IMPACTO

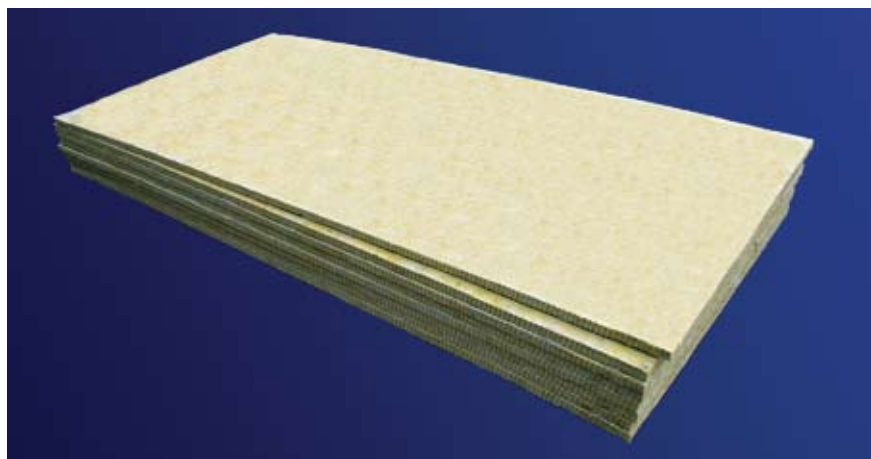
Para evitar la propagación de estos ruidos de choque y impedir la recepción por vía aérea en recintos diferentes de lo de emisión, se debe hacer un corte elástico entre el revestimiento del suelo y la estructura.

La mejor solución es hacer un suelo flotante sobre paneles de lana de roca.

Es esencial que sea evitado el contacto de la losa flotante con las estructuras de soporte.

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



GC 70

GC 90

GC 70

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356924

GC 90

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356925

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudas.

APLICACIONES:

Paneles especialmente concebidos y fabricados en dimensiones especiales para acoplar a placas de yeso laminado. Son apropiados para aplicaciones de rehabilitación y por el interior de los edificios como aislamiento térmico y corrección acústica para soluciones donde hay necesidad de bajos niveles de ruido.

DENSIDAD NOMINAL	GC 70	GC 90
	70 kg/m ³	90 kg/m ³

DIMENSIONES LINEALES		NP EN822 NP EN823	
ESPESOR (mm)	30	40	50
LARGO (mm)	2 500 o 2 600		
ANCHO (mm)	1200		

Tolerancias: ESPESOR: Clase T4 -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5 mm * * Es válida la menor diferencia
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

RESISTENCIA TÉRMICA R _D		EN12667 EN12939	
ESPESOR (mm)	30	40	50
R (m ² .K/W)	0.85	1.15	1.45

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.034 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO	EN13501-1 EN ISO1182
INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1	

ABSORCIÓN DE AGUA	NP EN1609
Ws ≤ 1.00 kg/m ²	

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	BS 2972
μ : 1,3	

MW EN13162 - T4 - Ws



Rehabilitación
Adecuado para placas
de yeso laminado

- Excelente aislamiento acústico y térmico.
- Muy buena prestación mecánica.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

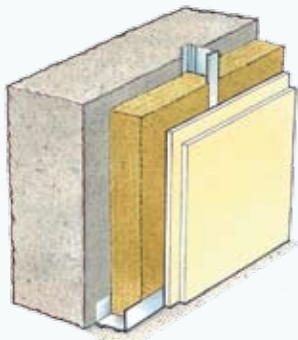
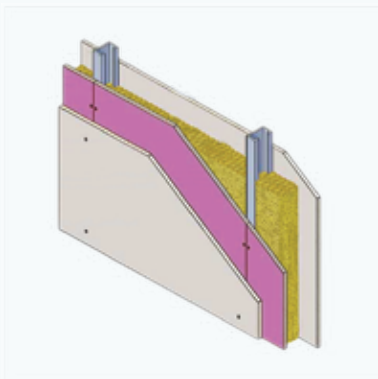
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

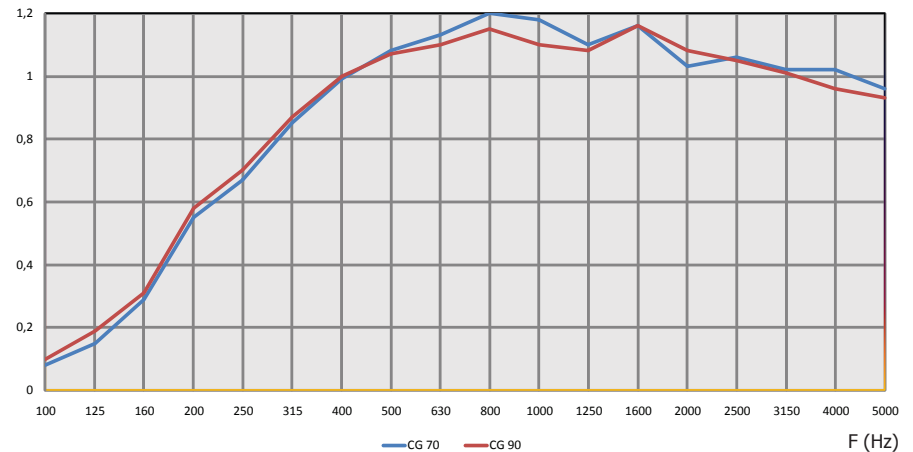


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
GC 70	α_s	0.08	0.15	0.29	0.55	0.67	0.85	0.99	1.08	1.13
		0.10	0.19	0.31	0.58	0.70	0.87	1.00	1.07	1.10
50 mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
GC 70	α_s	1.20	1.18	1.10	1.16	1.03	1.06	1.02	1.02	0.96
		1.15	1.10	1.08	1.16	1.08	1.05	1.01	0.96	0.93

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

$\alpha_w = 1,00$ Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon$ y ancho $\Delta \epsilon c$) no exceden 0.0%	NP EN1604
	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (larg. $\Delta \epsilon$ y ancho $\Delta \epsilon c$) no exceden 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	GC 70 - 42 kPa GC 90 - 60 kPa	NP EN1608

EMBALAJE

PANELES SOBRE PALET ENVUELTA EN FILM ESTIRABLE



MK 230

MN 230

MA 230

MK 230 INFORME DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356901

MN 230 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356902

MA 230 CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356903

DEFINICIÓN:

Rollos flexibles (Dens. 25/30 Kg/m³), de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudas, revestidas con papel kraft o aluminio.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico.

- MK 230 – aplicaciones diversas especialmente en posición horizontal.
- MN 230 – exclusivamente en posición horizontal.
- MA 230 – aplicaciones diversas.

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

	60	80	100
LARGO (mm)	8 000	6 000	4 500
ANCHO (mm)	1200		

Tolerancias: ESPESOR: Clase T1 -5% hasta -5 mm a + exceso permitido
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	60	80	100
R (m ² .K/W)	1.55	2.10	2.60

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D: 0.038 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

MN 230 y MA 230 INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1
MK 230 INDETERMINADO - EUROCLASE F

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN13162 - T1 - WS



Múltiples aplicaciones

- Buen rendimiento térmico.



EDIFICACIÓN



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO

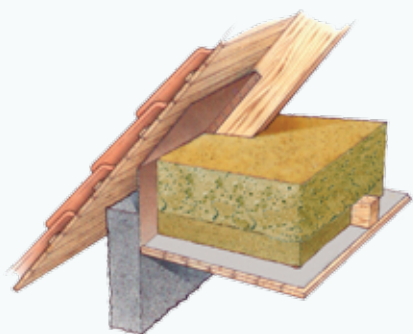
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Mejora del comportamiento acústico
- Seguridad en caso de incendio
- Buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

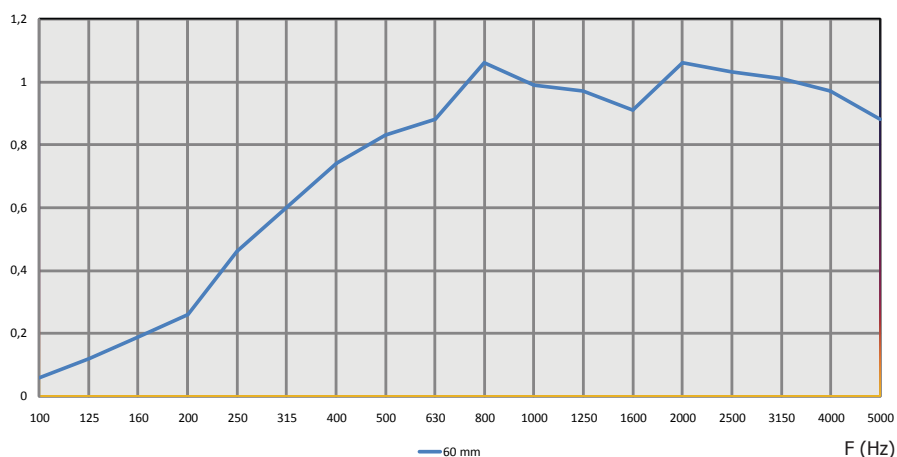


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
60	α_s	0.06	0.12	0.19	0.26	0.46	0.60	0.74	0.83	0.88
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
60	α_s	1.06	0.99	0.97	0.91	1.06	1.03	1.01	0.97	0.88

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

$\alpha_w = 0.54$ (MH) Clase D

OTRAS CARACTERÍSTICAS

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA (exclusivamente MA 230)	0,4 g / m ³ . 24h (valor dependiente del aluminio de revestimiento)	NP EN824
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon c$) no exceden 0.0%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	MK 230 - 18 kPa MN 230 - 8 kPa MA 230 - 25 kPa	NP EN1608

EMBALAJE

ROLLOS EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



VF

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356905

DEFINICIÓN:

Rollos flexibles (Dens. 25/30 Kg/m³), de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, revestidas con velo reforzado de fibra de vidrio.

APLICACIONES:

Mantas especialmente diseñadas para colocación en posición vertical como aislamiento térmico (continuo) y acústico en fachadas de naves industriales

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	60	80	100
LARGO (mm)	8 000	6 000	4 500
ANCHO (mm)	1200		

Tolerancias: ESPESOR: Clase T1 -5% hasta -5 mm a + exceso permitido
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

RESISTENCIA TÉRMICA R_D

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	60	80	100
R (m ² .K/W)	1.55	2.10	2.60

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.038 W/ mk

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

Ws ≤1.00 kg/m²

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN13162 - T1 - Ws



Fachadas de
naves industriales

- Aislamiento continuo.
- Buen rendimiento térmico.



EDIFICACIÓN INDUSTRIAL



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

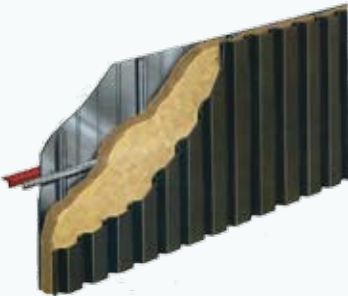
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- Mejora del comportamiento acústico
- Seguridad en caso de incendio
- Buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

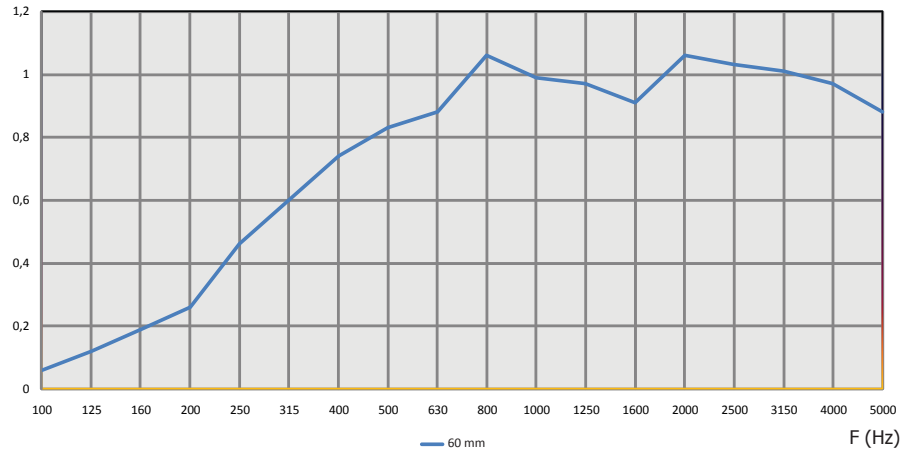


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s :

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
60	α_s	0.06	0.12	0.19	0.26	0.46	0.60	0.74	0.83	0.88
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
60	α_s	1.06	0.99	0.97	0.91	1.06	1.03	1.01	0.97	0.88

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

$\alpha_w = 0.54$ (MH) Clase D

OTRAS CARACTERÍSTICAS

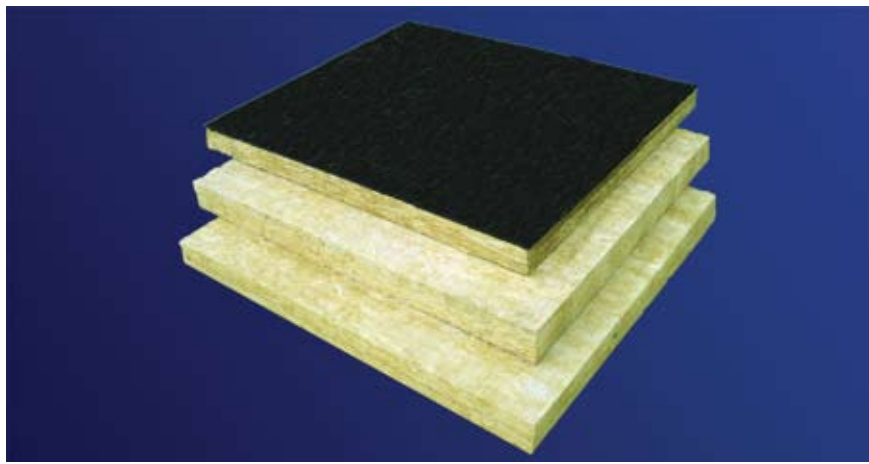
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: As variações relativas (larg. Δ e l comp. Δ e c) não excedem 0.1%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	≥ 45 kPa	NP EN1608

DETALLES DE COLOCACIÓN:

- La manta VF es de colocación rápida, práctica y eficaz.
- Las mantas son desenrolladas verticalmente y fijadas de forma uniforme en la parte superior de la fachada..
- Cada rollo soporta su propio peso.
- Las restantes fijaciones a utilizar deberán ser suficientes (± 1 por m^2) para que el producto tenga estabilidad para posteriormente ser aplicado al revestimiento exterior de la fachada.
- En la mayor parte de los casos un solo rollo sirve para aislar toda la altura de la fachada.

EMBALAJE

ROLLOS EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



COBERLAN

N 50

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356920

N 75

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356921

B 50

INFORME DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356922

B 75

INFORME DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356923

DEFINICIÓN:

Placas rígidas, de espesor uniforme y alta densidad ($\pm 150-175 \text{ Kg/m}^2$), constituidas de fibras de lana de roca orientadas y aglutinadas con resina sintética termoendurecida, sin revestir o impregnadas con oxiasfalto.

APLICACIONES:

Soluciones de aislamiento térmico y acústico en paneles especialmente diseñados para ejercer como soporte de impermeabilidad de cubiertas con inclinaciones muy reducidas, tipo "deck" o de hormigón.

DENSIDAD NOMINAL: 150 - 175 kg/m³

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1200					
ANCHO (mm)	1000					

Tolerancias: ESPESOR: clase T5 hasta -1% mm a +3 mm *
LARGO: $\pm 2\%$
ANCHO: $\pm 1.5\%$

* Es válida la menor diferencia

RESISTENCIA TÉRMICA R_d

EN12667
EN12939

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	80	100
R ($\text{m}^2\cdot\text{K/W}$)	0.75	1.05	1.30	1.55	2.10	2.60

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: λ_D : 0.038 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

N 50 y N 75 INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1
B 50 y B 75 INDETERMINADO - EUROCLASE F

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

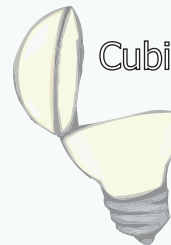
$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

MW EN13162 - T5 - Ws



Cubiertas planas (Deck)

- Aislante soporte de impermeabilidad.



EDIFICACIÓN INDUSTRIAL



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO

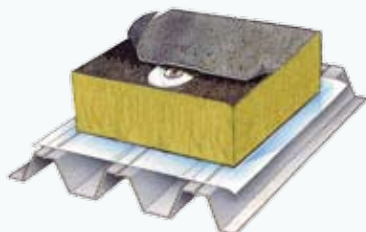
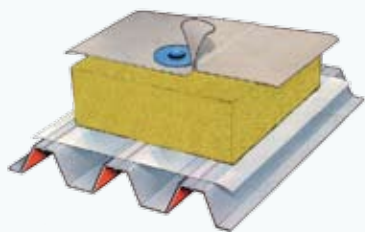
Ventajas:

- ✚ Facilidad y rapidez de instalación
- ✚ Elevadas prestaciones de aislamiento
- ✚ Seguridad en caso de incendio
- ✚ Excelente comportamiento mecánico
 - Elevada resistencia a la compresión
 - Muy bueno comportamiento a la Tracción
 - Elevada resistencia a la ruptura
- ✚ Muy bueno desempeño hacia al agua
- ✚ Producto Inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

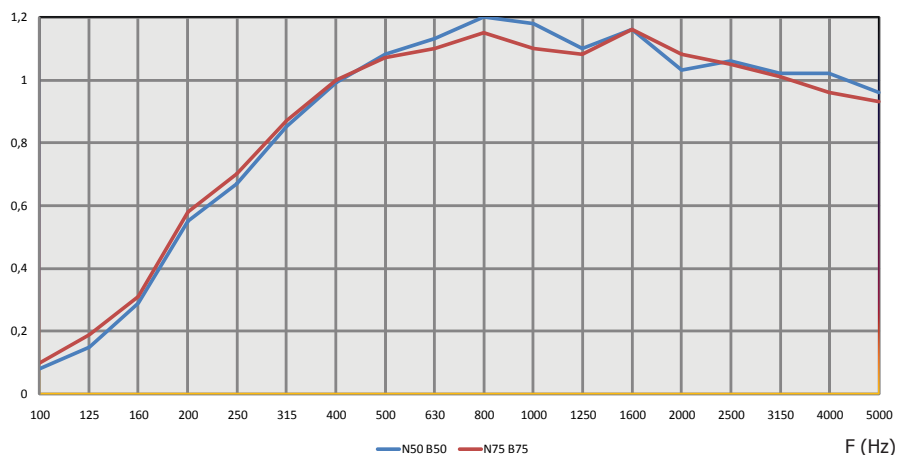


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
N 50 B 50	α_s	0.08	0.15	0.29	0.55	0.67	0.85	0.99	1.08	1.13
		0.10	0.19	0.31	0.58	0.70	0.87	1.00	1.07	1.10
N 75 B 75	α_s	1.20	1.18	1.10	1.16	1.03	1.06	1.02	1.02	0.96
		1.15	1.10	1.08	1.16	1.08	1.05	1.01	0.96	0.93

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

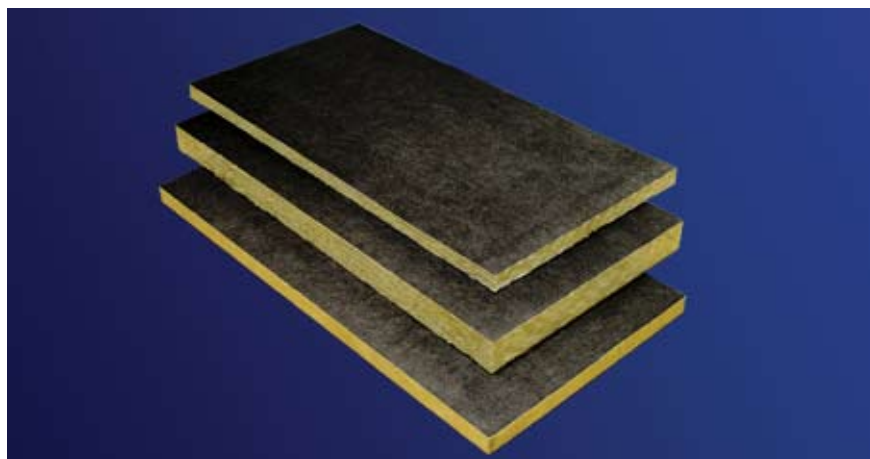
$\alpha_w = 0.75$ (MH) Clase C

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δ e l ancho Δ e a) no exceden 0.0%	NP EN1604
	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo Δ e l ancho Δ e a) no exceden 0.0%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	N 50 / B 50 -160 kPa N 75 / B 75 -170 kPa	NP EN1608
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PERPENDICULAR	N 50 / B 50 ≥ 9 kPa N 75 / B 75 ≥ 15 kPa	NP EN1607
TENSIÓN DE COMPRESIÓN σ_{10}	N 50 / B 50 ≥ 50 kPa N 75 / B 75 ≥ 75 kPa	NP EN826
DEFORMACIÓN SOBRE CARGA PUNTUAL	N 50 / B 50 ≥ 740 N N 75 / B 75 ≥ 950 N	EN12430

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL SOBRE PALET



T 40 VF

T 55 VF

T 70 VF

T 40 VF CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356915

T 55 VF CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356916

T 70 VF CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356917

DEFINICIÓN:

Placas rígidas de espesor uniforme, constituidas de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, revestidas por un velo negro (o neutro sobre consulta) de fibra de vidrio.

APLICACIONES:

Paneles especialmente concebidos para aislamiento térmico y corrección acústica para soluciones donde hay producción de elevados niveles de ruido. Siendo por excelencia el producto adecuado para soluciones de absorción sonora.

DENSIDAD NOMINAL:	T 40 VF	T 55 VF	T 70 VF
	40 kg/m ³	55 kg/m ³	70 kg/m ³

DIMENSIONES LINEALES						NP EN822 NP EN823
ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	80	100
LARGO (mm)	1200					
ANCHO (mm)	600					

Tolerancias: ESPEJOR: Clase T5 -3% hasta -3 mm a +5 % hasta +5 mm * LARGO: ± 2% ANCHO: ± 1.5% * Es válida la menor diferencia

RESISTENCIA TÉRMICA R _D					EN12667 EN12939		
ESPESOR (mm)		30	40	50	60	80	100
R (m ² .K/W)	T 40 VF	a)	1.10	1.35	1.65	2.20 ^{b)}	2.75 ^{b)}
	T 55 VF	0.85	1.10	1.40	1.70	2.25 ^{b)}	2.85 ^{b)}
	T 70 VF	0.85	1.15	1.45	1.75	2.35	2.90

a) No se fabrica

b) No standard

VALOR DECLARADO DE CONDUCTIVIDAD TÉRMICA:	T 40 VF λ _D : 0.036 W / mK
	T 55 VF λ _D : 0.035 W / mK
	T 70 VF λ _D : 0.034 W / mK

REACCIÓN AL FUEGO	EN13501-1 EN ISO1182
INCOMBUSTIBLE - EUROCLASE A1	

ABSORCIÓN DE AGUA	NP EN1609
Ws ≤ 1.00 kg/m ²	

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	BS 2972
μ : 1,3	



- Excelente aislamiento acústico.
- Corrección, reducción y absorción de ruido.



ACÚSTICA INDUSTRIAL



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

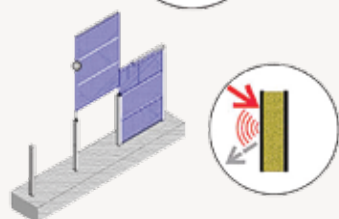
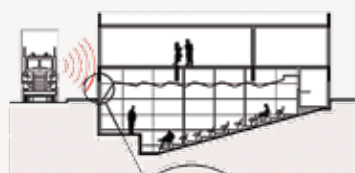
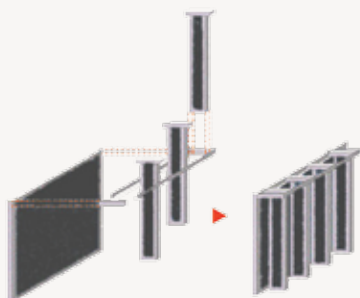
Ventajas:

- Múltiples aplicaciones
- Facilidad y rapidez de instalación
- Muy buen aislamiento térmico
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buena prestación mecánica
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

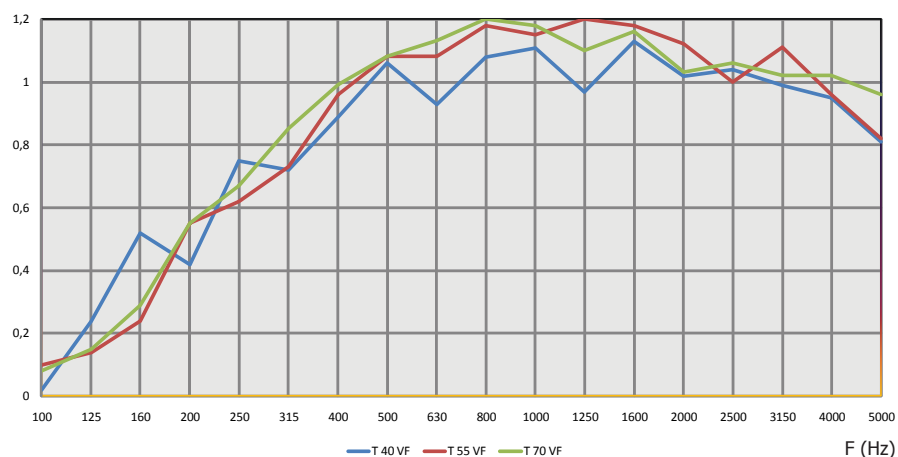


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
T40VF	α_s	0.02	0.24	0.52	0.42	0.75	0.72	0.89	1.06	0.93
T55VF		0.10	0.14	0.24	0.55	0.62	0.73	0.96	1.08	1.08
T70VF		0.08	0.15	0.29	0.55	0.67	0.85	0.99	1.08	1.13
50 mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
T40VF	α_s	1.08	1.11	0.97	1.13	1.02	1.04	0.99	0.95	0.81
T55VF		1.18	1.15	1.20	1.18	1.12	1.00	1.11	0.96	0.82
T70VF		1.20	1.18	1.10	1.16	1.03	1.06	1.02	1.02	0.96

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

T 40 VF = 0.95 Clase A

T 55 VF = 0.90 Clase A

T 70 VF = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm	NP EN824
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	T 40 VF - ≥ 35 kPa T 55 VF - ≥ 40 kPa T 70 VF - ≥ 45 kPa	NP EN 1608

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



AC 40/60

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
N.º 0402-CPD-356904

DEFINICIÓN:

Rollos flexibles (Dens. 40/60 Kg/m³), de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, revestidos a aluminio reforzado.

APLICACIONES:

Mantas especialmente diseñadas para aislamiento térmico y acústico pelo exterior de los conductos de aire acondicionado.

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

NF EN625				
ESPEJOR (mm)	30	40	50	60
LARGO (mm)	10 000	8 000		
ANCHO (mm)	1200			

Tolerancias: ESPESOR Clase T3 de -3% até -3 mm a +10% +10 mm *
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%
* Es válida la menor diferencia

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

ISO 8 301
ISO 8 302

TEMPERATURA MEDIA (°C)	10	50	100	150	200	250
λ (W / m.°C)	0.036	0.038	0.046	0.057	0.070	0.084

$$\lambda_p = 0.036 \text{ W/mK}$$

RESISTENCIA TÉRMICA R_p

EN12667
EN12939

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60
R (m ² .K/W)	0.80	1.10	1.35	1.65

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE - **EUROCLASE A1**

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN1609

$$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$$

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

$$\mu : 1,3$$

MW EN13162 - T3 - Ws



Conductos de aire acondicionado

- Aislamiento exterior.
- Elevado rendimiento.



HVAC



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Vantagens:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Barrera al vapor eficaz
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Solución económica
- Buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

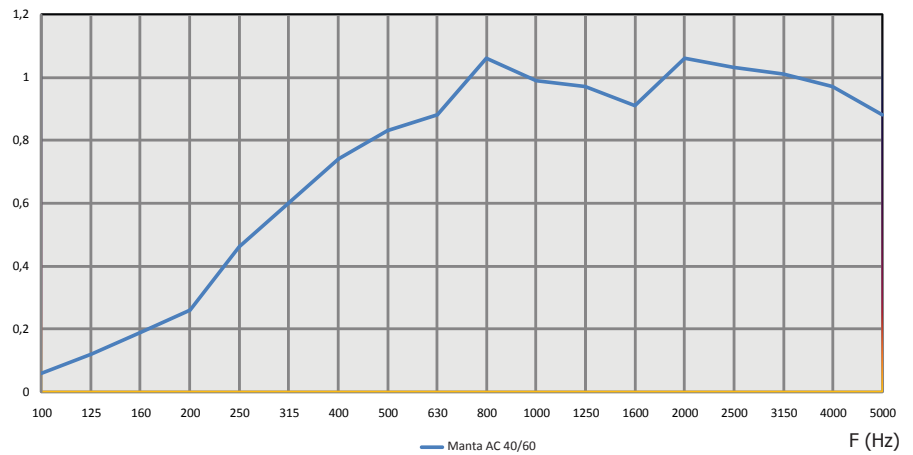
www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.06	0.12	0.19	0.26	0.46	0.60	0.74	0.83	0.88
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.06	0.99	0.97	0.91	1.06	1.03	1.01	0.97	0.88

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

$\alpha_w = 0.54$ (MH) Clase D

OTRAS CARACTERÍSTICAS

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl e ancho Δc) no exceden 0.0%	NP EN1604
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN PARALELA A LAS CARAS	200 kPa	NP EN1608

TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA

Condicionamiento del soporte en aluminio	Taxa transmisión de vapor de agua ($\mu\text{g/s.m}^2$)	Permeancia al vapor de agua (ng/Pa.m ²)	Esp. camada de aire equivalente (m)
En estado normal	0.0	0.0	-
Trás perforación intencional	18.7	13.5	14.4

DETALLES DE COLOCACIÓN

- La manta se coloca sobre los conductos en tramos de 1200 mm y anchos (perímetro del conducto + sobre-posición) proporcionales a un tipo de conducto
- La fijación se realiza por el exterior con cintas metálicas o sintéticas.
- Todas las uniones (sobre-posiciones y entre tramos) tienen que hacerse con cinta auto-adhesiva de aluminio para garantizar en el tiempo la estanqueidad al vapor de agua.

EMBALAJE

ROLLOS EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



Panel "CHAMINÉ"



Chimeneas

- Aislamiento térmico.
- Economía de energía.



AISLAMIENTO TÉRMICO

DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, revestidos con una hoja de aluminio de 38 µm de espesor.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico de chimeneas, estufas, recuperadores de calor y otros equipos.

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40
LARGO (mm)	1000	
ANCHO (mm)	600	

Tolerancias: ESPESOR: -3 % hasta -3 mm a +5% hasta +5 mm * LARGO: ± 2% ANCHO: ± 1.5% * Es válida la menor diferencia

TEMPERATURA MAXIMA: 600 °C

ISO 528

CALOR ESPECIFICO: 0,84 KJ/Kg °C

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE

OTRAS CARACTERÍSTICAS

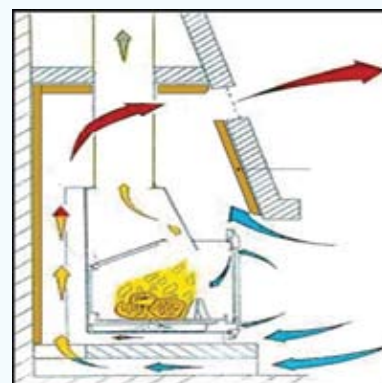
ABSORCIÓN DE AGUA	Ws ≤1.00 kg/m ²	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	µ : 1,3	BS 2972

EMBALAJE

CAJAS DE CARTÓN

Detalles de colocación:

- Los paneles se colocan con la cara de aluminio al exterior envolviendo toda la campana de la chimenea para así optimizar el rendimiento térmico de la instalación."



Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Buena prestación mecánica
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu



G1



DEFINICIÓN:

Borra de lana de roca en flocs constituidos por fibras con bajo contenido de aglomerantes.

APLICACIONES:

Múltiples, para aislamiento térmico y acústico, principalmente para aplicaciones en puntos de difícil acceso o de formatos irregulares, hornos, sistemas de escapes, criogenia, etc.

DENSIDAD NOMINAL: Depende y se determina en la aplicación

TEMPERATURA

ISO 528

TRABAJO: - 270 °C a 750 °C **VITRIFICACIÓN:** 1150 °C

CALOR ESPECÍFICO: 0,84 KJ/Kg °C

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE

COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO

Inorgánico, no constituye un ambiente propicio a la proliferación de hongos, parásitos u otros microorganismos.

COMPORTAMIENTO QUÍMICO

Las fibras de lana de roca son de la misma naturaleza de las rocas que las constituyen (basalto y calcárea). Son químicamente neutras, tienen pH 7, no reaccionando con los agentes químicos.

Temperatura media	50 °C	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	400 °C
λ (W/m.°C)	0,039	0,045	0,056	0,066	0,079	0,095	0,112	0,128
λ (Kcal.h./m.°C)	0,034	0,039	0,048	0,057	0,068	0,082	0,096	0,110

Nota: Para aplicaciones de criogenia los valores de λ son determinados caso a caso.
ISO 8301

ABSORCIÓN DE AGUA

NP EN12087

INDETERMINADO

FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA

BS 2972

μ : 1,3

EMBALAJE

BOLSA DE PLÁSTICO



Puntos de difícil
accesibilidad o de
formatos irregulares

- Aislamiento térmico y acústico.
- Múltiples aplicaciones.



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- No corrosivo y químicamente neutro
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)





R 70

R 100

R 125

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Rollos flexibles de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, fijados con un soporte de malla de acero galvanizado.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico de grandes tuberías, bridas, calderas y buques. Son ideales para aislar grandes superficies curvas.

DENSIDAD NOMINAL:	R 70	R 100	R 125
	70 kg/m ³	100 kg/m ³	125 kg/m ³
TEMPERATURA:	R70	R100	R125
SERVICIO:	600 °C	700 °C	750 °C
MAXIMA:	700 °C	750 °C	800 °C
CALOR ESPECIFICO:	0.84 KJ/Kg °C		

DIMENSIONES LINEALES						NP EN822 NP EN823		
ESPESOR (mm)		30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	R 70	-	-	5 000	4 000		3000	2 500
	R 100	-	5 000	4 000		3 000	2 500	
	R 125	8 000					2 500	-
ANCHO (mm)		1 000						

Tolerancias: ESPESOR: -5 % hasta -5 mm a +10% hasta +10 mm.*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%
* Es válida la menor diferencia

CONDUCTIVIDAD TERMICA λ										EN12667 EN12939
R 70	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400	
	λ (W / m.°C)	0.039	0.045	0.056	0.066	0.079	0.096	0.113	0.131	
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.039	0.048	0.057	0.068	0.083	0.097	0.113	
R 100	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400	
	λ (W / m.°C)	0.038	0.043	0.052	0.061	0.071	0.083	0.099	0.116	
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.033	0.038	0.045	0.053	0.062	0.072	0.086	0.101	
R 125	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400	
	λ (W / m.°C)	0.037	0.042	0.050	0.058	0.068	0.081	0.095	0.109	
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.032	0.037	0.044	0.051	0.059	0.071	0.083	0.095	

REACCIÓN AL FUEGO										EN13501-1 EN ISO1182
INCOMBUSTIBLE										



Grandes superficies
curvas

- Aislamiento térmico, acústico y fuego.
- Marina y otras aplicaciones de industria.



INDUSTRIA



ASLAMIENTO TÉRMICO



ASLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

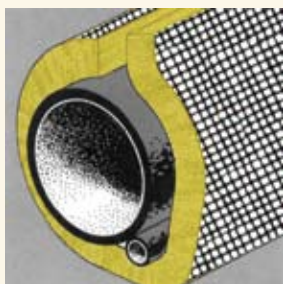
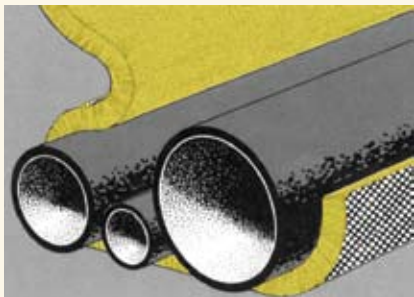
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Elevada prestación mecánica
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

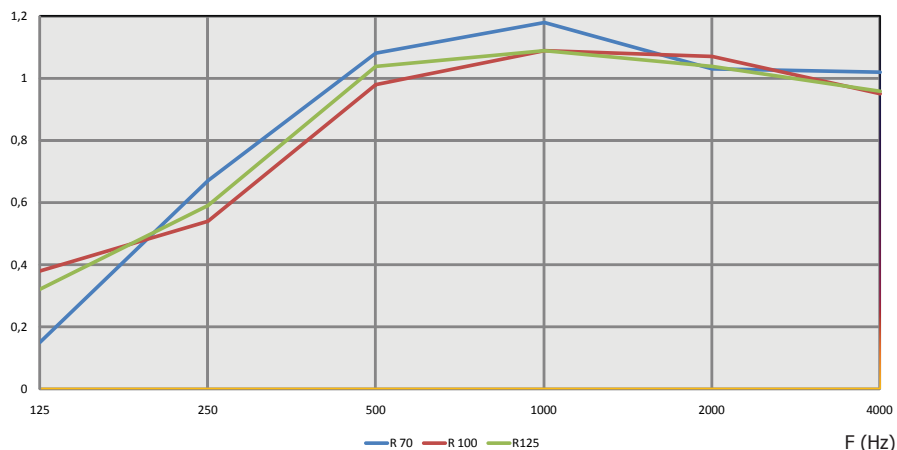


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
R 70	α_s	0.15	0.67	1.08	1.18	1.03	1.02
R 100		0.38	0.54	0.98	1.09	1.07	0.95
R 125		0.32	0.59	1.04	1.09	1.04	0.96

α_s



Estos productos son apropiados para el aislamiento acústico de tuberías. Particularmente en redes de gases, fluidos o en que las partículas sólidas circulen a alta velocidad.

OTRAS CARACTERISTICAS

ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δe) no exceden 0.0% 70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δe) no exceden 0.0%
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$
CORROSIÓN	No corrosivo. Situado en zona aceptable de la curva de Karnes

NP EN1604

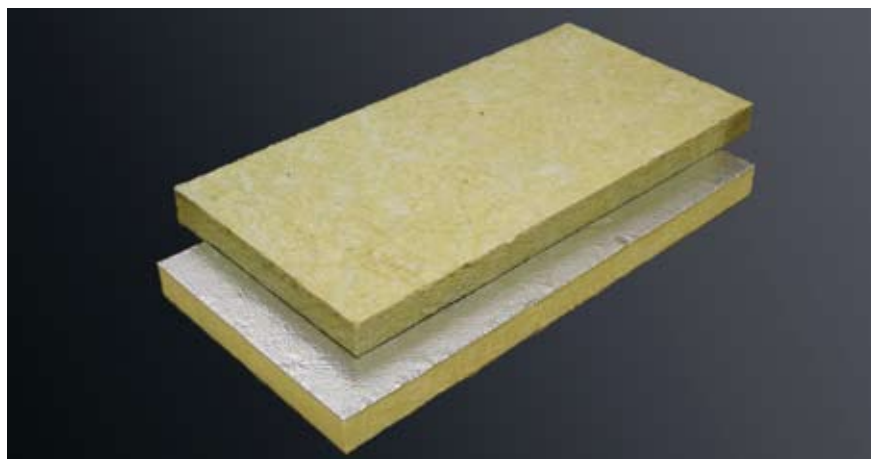
NP EN12087

BS 2972

ASTM C-795
C-871

EMBALAJE

ROLLOS EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 40

PI A 40

TYPE APPROVED PRODUCT

- CERTIFIC. MED-B

- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles semi-rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 40, o revestidos con aluminio - Pi A 40.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria, conductos, tanques y grandes buques.

DENSIDAD NOMINAL: 40 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 450 °C

MÁXIMA: 500 °C

CALOR ESPECÍFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPESOR: -3 % hasta -3 mm a +5% hasta +5 mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

ESPESOR (mm)	40	50	60	70	80	100
RADIO (mm)	500	700	900	1100	1300	1800

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300
(W / m.°C)	0.043	0.053	0.067	0.083	0.104	0.130
(Kcal.h / m.°C)	0.033	0.046	0.058	0.071	0.089	0.112

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Aislamiento Industria
"Soft"

- Aislamiento térmico y acústico.
- Marina y otras aplicaciones de industria.



INDUSTRIA



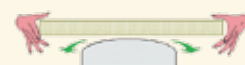
ASLAMIENTO TÉRMICO



ASLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO



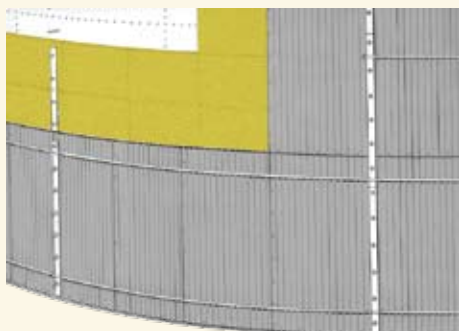
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Buena prestación mecánica
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia el agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

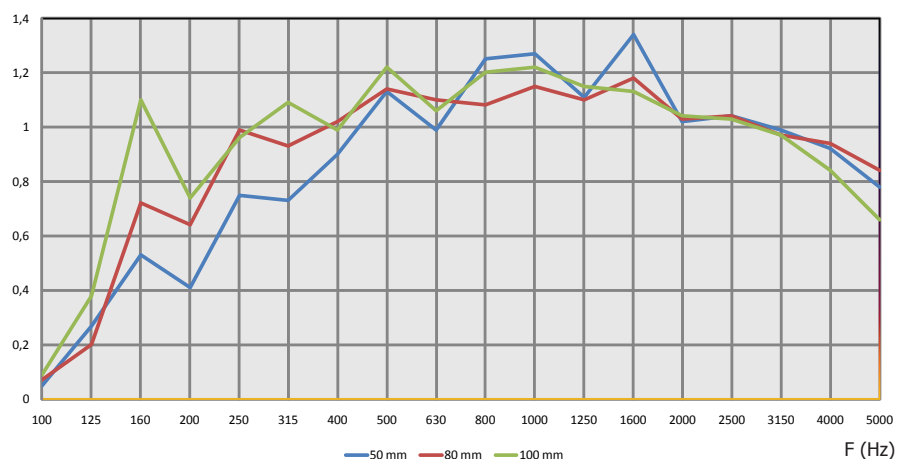


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.05	0.27	0.53	0.41	0.75	0.73	0.90	1.13	0.99
80		0.07	0.20	0.72	0.64	0.99	0.93	1.02	1.14	1.10
100		0.09	0.38	1.10	0.74	0.96	1.09	0.99	1.22	1.06
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.25	1.27	1.11	1.34	1.02	1.04	0.99	0.92	0.78
80		1.08	1.15	1.10	1.18	1.03	1.04	0.97	0.94	0.84
100		1.20	1.22	1.15	1.13	1.04	1.03	0.97	0.84	0.66

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

EN ISO/DIS 11654

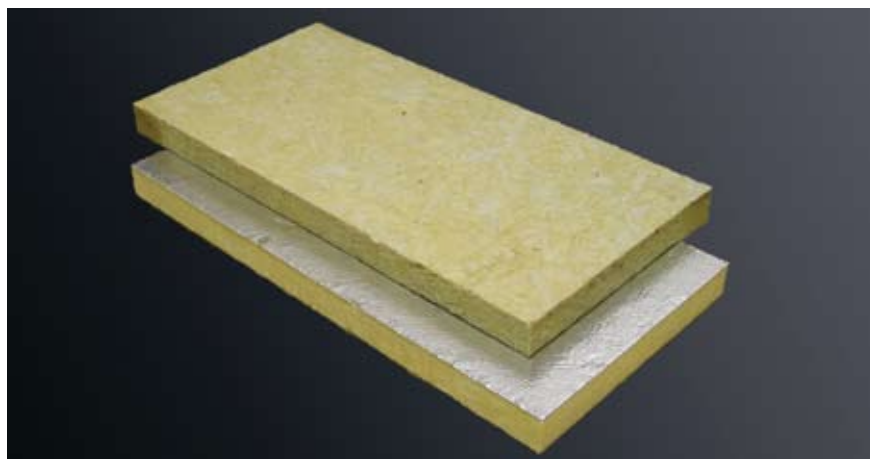
$\alpha_w = 0.95$ Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972

EMBALAJE

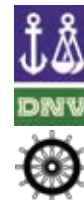
PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 55

PI A 55

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles semi-rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 55, o revestidos con aluminio - Pi A 55.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria, conductos, tanques y grandes buques.

DENSIDAD NOMINAL: 55 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 500 °C
MAXIMA: 600 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPEJOR: -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
RAIO (mm)	400	500	700	1000	1200	1500	1900

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350
λ (W / m.°C)	0.040	0.048	0.060	0.072	0.089	0.108	0.129
λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.041	0.052	0.062	0.077	0.093	0.111

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Aislamiento Industria

- Aislamiento térmico y acústico.
- Marina y otras aplicaciones de industria.



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO



Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Buena prestación mecánica
- Fácil adaptación a los elementos estructurales
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

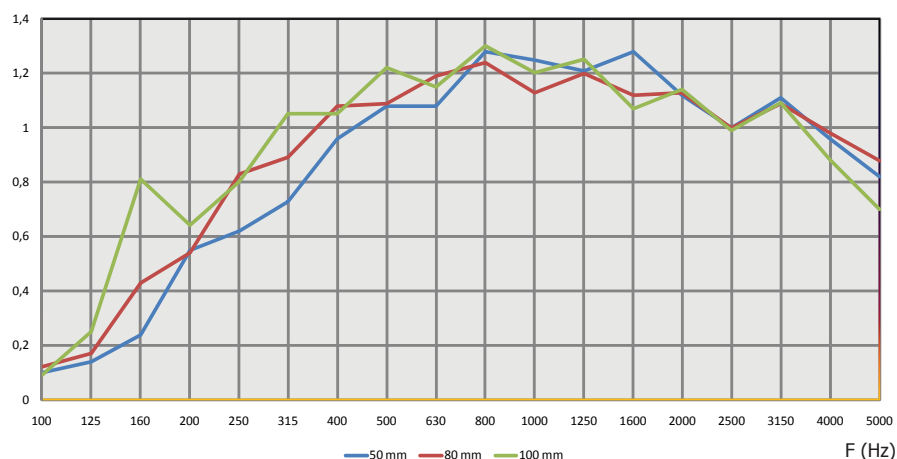


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.10	0.14	0.24	0.55	0.62	0.73	0.96	1.08	1.08
80		0.12	0.17	0.43	0.54	0.83	0.89	1.08	1.09	1.19
100		0.09	0.25	0.81	0.64	0.80	1.05	1.05	1.22	1.15
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.28	1.25	1.21	1.28	1.12	1.00	1.11	0.96	0.82
80		1.24	1.13	1.20	1.12	1.13	1.00	1.09	0.98	0.88
100		1.30	1.20	1.25	1.07	1.14	0.99	1.09	0.88	0.70

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.85(MH) Clase B

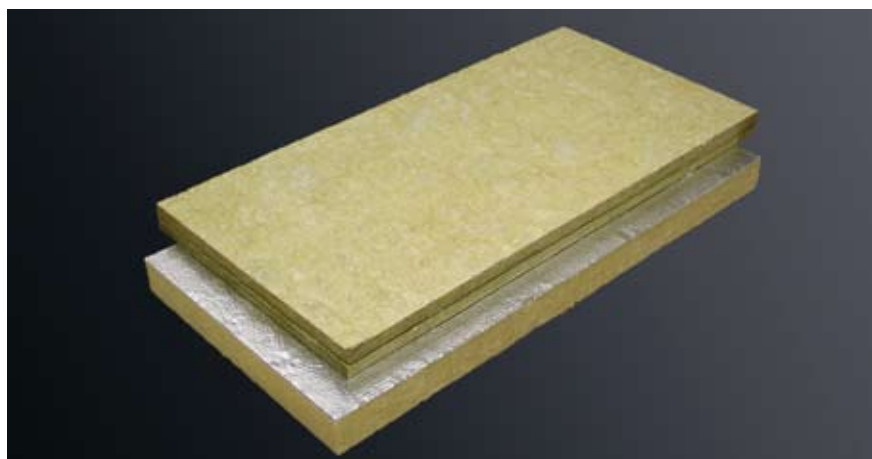
α_w 80 y 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERISTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 70

PI A 70

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 70, o revestidos con aluminio - Pi A 70.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria. Adecuado para alta y baja temperatura de servicio, en calderas, conductos, hornos, buques y otros equipos industriales.

DENSIDAD NOMINAL: 70 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 600 °C
MAXIMA: 700 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPEJOR: -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
RADIO (mm)	400	500	700	1000	1200	1500	2100

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
λ (W / m.°C)	0.039	0.045	0.056	0.066	0.079	0.096	0.113	0.131
λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.039	0.048	0.057	0.068	0.083	0.097	0.113

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Aislamiento Industria "Plus"

- Aislamiento térmico y acústico.
- Marina y otras aplicaciones de industria.



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO



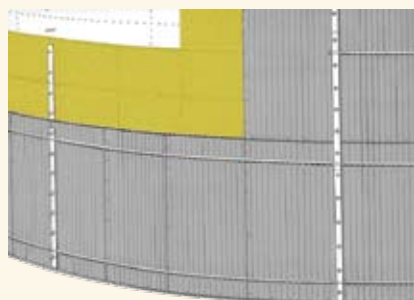
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Buena prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

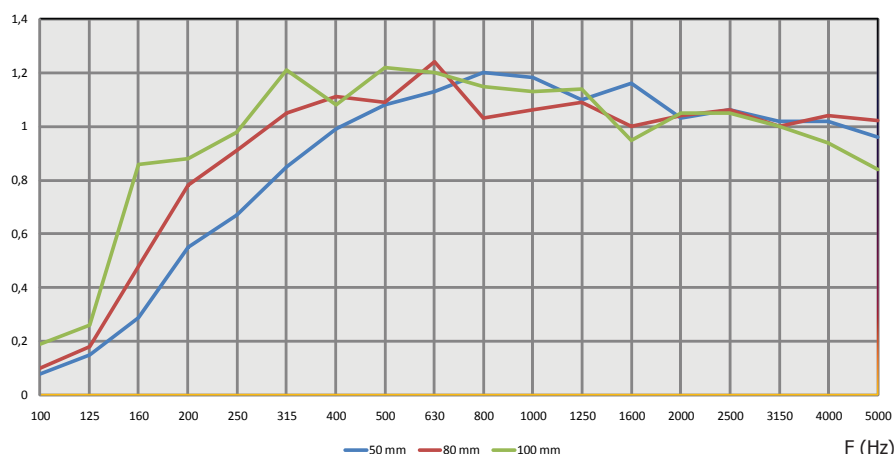


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.08	0.15	0.29	0.55	0.67	0.85	0.99	1.08	1.13
80		0.10	0.18	0.48	0.78	0.91	1.05	1.11	1.09	1.24
100		0.19	0.26	0.86	0.88	0.98	1.21	1.08	1.22	1.20
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.20	1.18	1.10	1.16	1.03	1.06	1.02	1.02	0.96
80		1.03	1.06	1.09	1.00	1.04	1.06	1.00	1.04	1.02
100		1.15	1.13	1.14	0.95	1.05	1.05	1.00	0.94	0.84

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

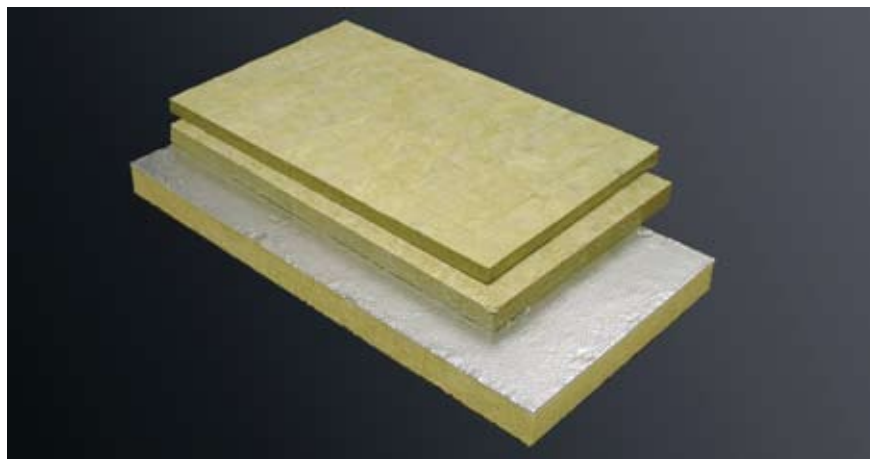
$\alpha_w = 1.00$ Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha ≤ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00$ kg/m ²	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 100

PI A 100

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 100, o revestidos con aluminio - Pi A 100 (bajo consulta previa).

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria. Adecuado para alta y baja temperatura de servicio, en calderas, conductos, hornos, buques y otros equipos industriales.

DENSIDAD NOMINAL: 100 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 700 °C
MAXIMA: 750 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPEJOR: -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
RADIO (mm)	400	500	700	1000	1200	1500	2100

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
λ (W / m.°C)	0.039	0.045	0.056	0.066	0.079	0.096	0.113	0.131
λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.039	0.048	0.057	0.068	0.083	0.097	0.113

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Versatilidad

- Aislamiento térmico, acústico y fuego.
- Marina y otras aplicaciones de industria.



INDUSTRIA



ASLAMIENTO TÉRMICO



ASLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO



Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Muy buena prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu



COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.10	0.38	0.47	0.63	0.54	0.64	0.87	0.98	0.85
80		0.12	0.31	0.66	0.86	0.78	0.84	0.99	0.99	0.96
100		0.19	0.49	1.04	0.96	0.75	1.00	0.96	1.12	0.92
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.19	1.09	1.08	1.14	1.07	1.09	1.08	0.95	0.81
80		1.12	1.07	1.07	1.08	1.08	1.09	1.06	0.97	0.87
100		1.14	1.14	1.12	1.03	1.09	1.08	1.06	0.87	0.69

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.90 Clase A

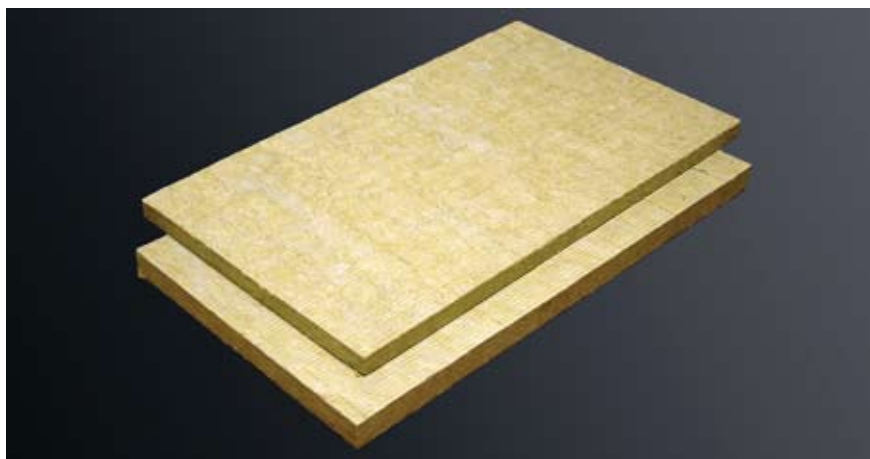
α_w 80 y 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERISTICAS

ESCUADRÍA	Desvío compromiso / largura < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha $\leq$ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon_l$ y ancho $\Delta \epsilon_a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00$ kg/m ²	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	μ : 1,3	BS 2972

EMBALAJE

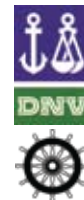
PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 120

PI A 120

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 120, o revestidos con aluminio - Pi A 120 (bajo consulta previa).

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria. Ideal para aislar superficies planas y para la protección contra el fuego de estructuras de acero, también en las cubiertas y las mamparas de buques.

DENSIDAD NOMINAL: 120 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 750 °C
MAXIMA: 800 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPELOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPELOR: -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

ESPELOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
RADIO (mm)	400	500	700	1000	1200	1500	2100

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
λ (W / m.°C)	0.039	0.045	0.056	0.066	0.079	0.096	0.113	0.131
λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.039	0.048	0.057	0.068	0.083	0.097	0.113

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Fuego & aislamiento

- Soluciones de protección al fuego.
- Aislamiento térmico y acústico.



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO



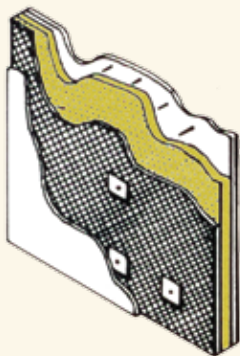
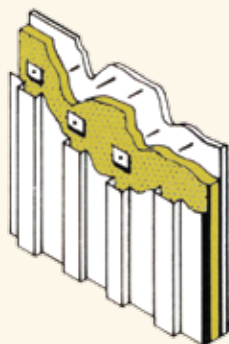
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Elevada prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

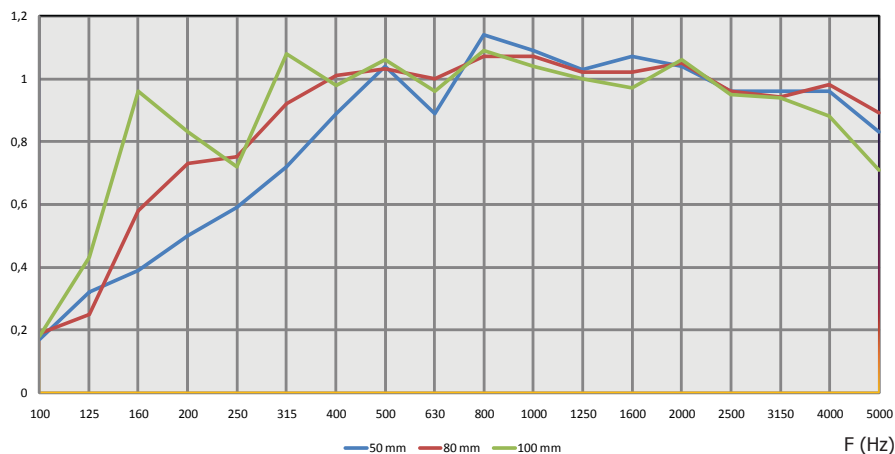


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.17	0.32	0.39	0.50	0.59	0.72	0.89	1.04	0.89
80		0.19	0.25	0.58	0.73	0.75	0.92	1.01	1.03	1.00
100		0.18	0.43	0.96	0.83	0.72	1.08	0.98	1.06	0.96
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.14	1.09	1.03	1.07	1.04	1.06	0.96	0.96	0.83
80		1.07	1.07	1.02	1.02	1.04	1.05	0.94	0.98	0.89
100		1.09	1.04	1.00	0.97	1.05	1.06	0.94	0.88	0.71

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.85(MH) Clase B

α_w 80 mm = 0.90 Clase A

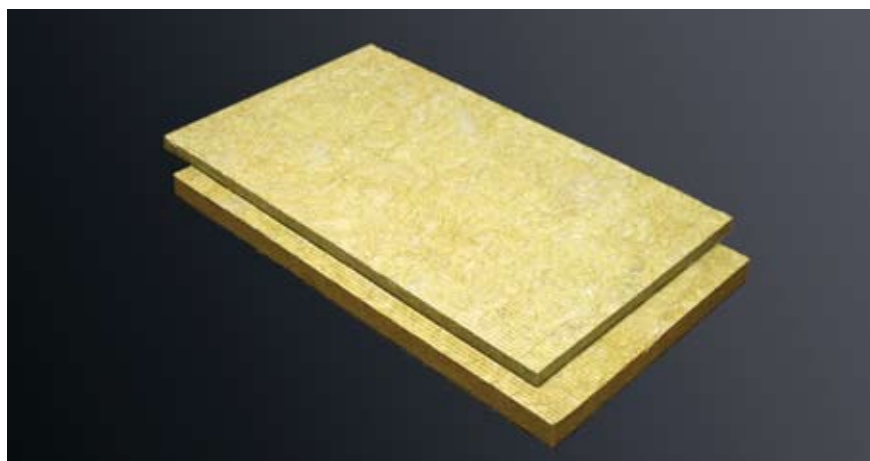
α_w 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha $\leq$ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 145

PI A 145

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Paneles rígidos de alta compresión y espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 145, o revestidos con aluminio - Pi A 145 (bajo consulta previa).

APLICACIONES:

Aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria. Especialmente para las aplicaciones donde es necesario elevada compresión o cuando el aislante pueda estar sometido a cargas mecánicas o vibraciones.

DENSIDAD NOMINAL: 145 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 750 °C
MAXIMA: 800 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPEJOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPEJOR: -3% até -3 mm a +5% até +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

*Es válida la menor diferencia

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

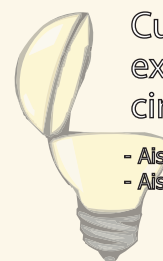
EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
λ (W / m.°C)	0.038	0.043	0.050	0.056	0.066	0.079	0.090	0.101
λ (Kcal.h / m.°C)	0.033	0.037	0.043	0.048	0.057	0.068	0.077	0.087

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Cubiertas de tanques exteriores y zonas de circulación

- Aislante sometido a cargas mecánicas.
- Aislante sometido a vibraciones.



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

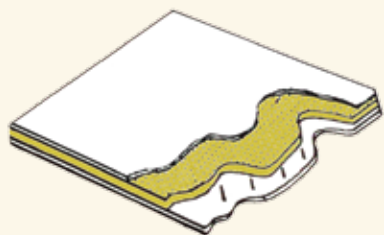
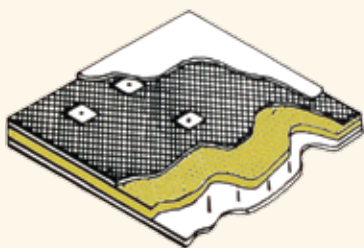
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Elevada prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

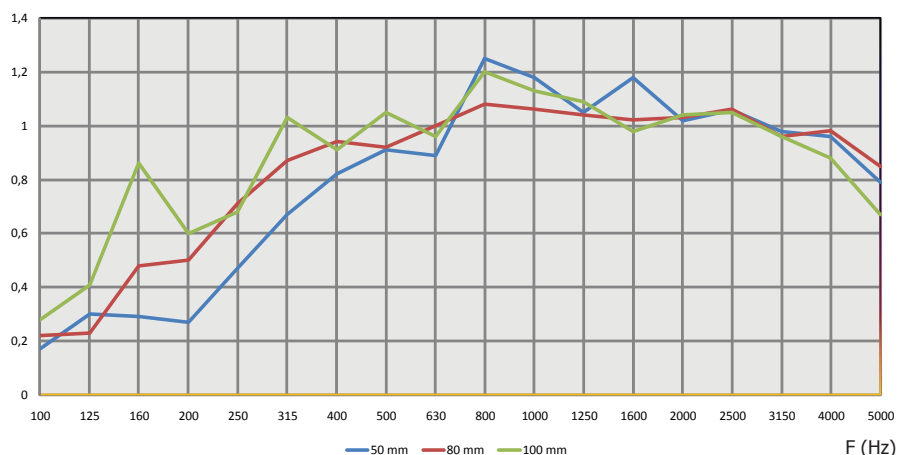


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
50	α_s	0.17	0.30	0.29	0.27	0.47	0.67	0.82	0.91	0.89
80		0.22	0.23	0.48	0.50	0.71	0.87	0.94	0.92	1.00
100		0.28	0.41	0.86	0.60	0.68	1.03	0.91	1.05	0.96
mm	F (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
50	α_s	1.25	1.18	1.05	1.18	1.02	1.06	0.98	0.96	0.79
80		1.08	1.06	1.04	1.02	1.03	1.06	0.96	0.98	0.85
100		1.20	1.13	1.09	0.98	1.04	1.05	0.96	0.88	0.67

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.75(MH) Clase C

α_w 80 mm = 0.85(MH) Clase B

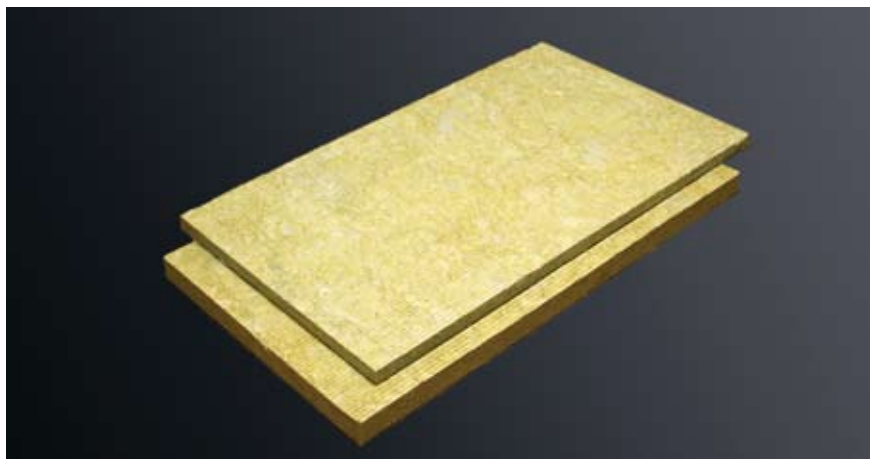
α_w 100 mm = 1.00 Clase A

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha $\leq$ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon a$) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



PI 180

PI A 180

TYPE APPROVED PRODUCT
- CERTIFIC. MED-B
- CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN

Paneles rígidos de alta compresión y espesor uniforme, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida, desnudos – Pi 180, o revestidos con aluminio - Pi A 180 (bajo consulta previa).

APLICACIONES:

Aislamiento térmico y acústico en aplicaciones de industria. Especialmente para las aplicaciones donde es necesario elevada compresión o cuando el aislante pueda estar sometido a cargas mecánicas o vibraciones.

DENSIDAD NOMINAL: 180 kg/m³

TEMPERATURA DE SERVICIO: 750 °C

MAXIMA: 800 °C

CALOR ESPECIFICO: 0.84 KJ/Kg °C

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

ESPESOR (mm)	30	40	50	60	70	80	100
LARGO (mm)	1 000						
ANCHO (mm)	600						

Tolerancias: ESPESOR: -3% hasta -3 mm a +5% hasta +5mm*
LARGO: ± 2%
ANCHO: ± 1.5%

* Es válida la menor diferencia

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
λ (W / m.°C)	0.039	0.042	0.049	0.055	0.063	0.077	0.088	0.100
λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.036	0.042	0.047	0.054	0.066	0.076	0.086

REACCIÓN AL FUEGO

EN13501-1
EN ISO1182

INCOMBUSTIBLE



Cubiertas de tanques
exteriores y zonas de
circulación

- Aislante sometido a cargas mecánicas.
- Aislante sometido a vibraciones.



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

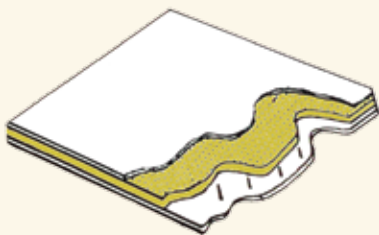
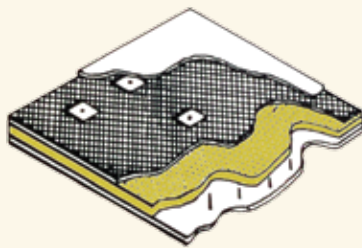
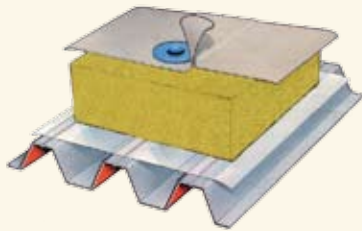
Ventajas:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Excelente prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu

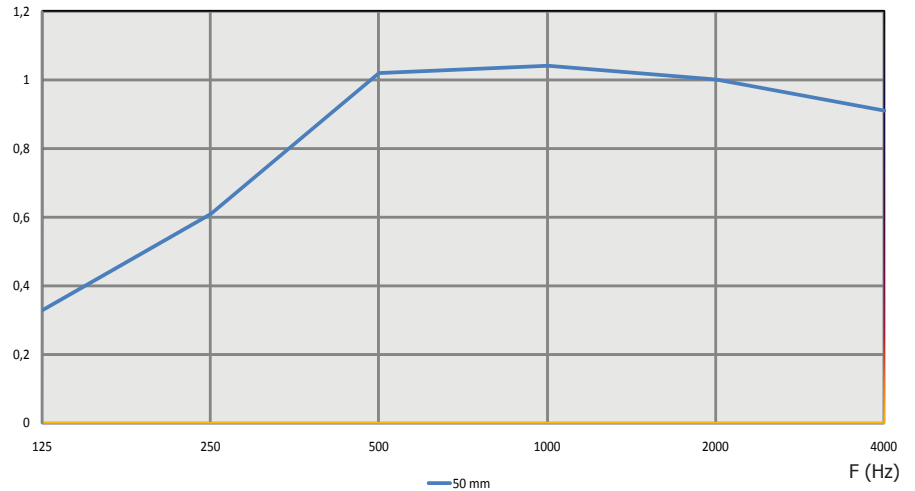


COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

mm	F (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
50	α_s	0.33	0.61	1.02	1.04	1.00	0.91

α_s



ÁREA DE ABSORCIÓN EQUIVALENTE α_w

α_w 50 mm = 0.75(MH) Clase C

OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESCUADRÍA	Desviación largo/ancho < 5 mm/m	NP EN824
PLANEZA	Flecha $\leq$ 6 mm	NP EN825
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	23°C / 90% HR: Las variaciones relativas (largo $\Delta \epsilon l$ y ancho $\Delta \epsilon c$) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	DIN 53122
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972
TENSIÓN DE COMPRESIÓN σ_{10}	$\geq 75 \text{ kPa}$	NP EN826
DEFORMACIÓN SOBRE CARGA PUNTUAL	$\geq 950 \text{ N}$	EN12430

EMBALAJE

PAQUETES EN PLÁSTICO RETRÁCTIL



CQ 70 - CQ A 70
CQ 100 - CQ A 100
CQ 120 - CQ A 120

TYPE APPROVED PRODUCT
 - CERTIFIC. MED-B
 - CERTIFIC. MED-D



DEFINICIÓN:

Coquillas de espesor uniforme recortadas de bloques, constituidos de fibras de lana de roca aglutinadas con resina sintética termo-endurecida,

- CQ 70 - CQ 100 - CQ 120 - Desnudas
- CQ A 70 - CQ A 100 - CQ A 120 - Revestidas con aluminio.

APLICACIONES:

Múltiples como aislamiento térmico (frío y calor) y acústico de tuberías, en redes de vapor, transporte de fluidos, calefacción y aire acondicionado. También como aislamiento acústico de tubos de caída de agua.



Aislamiento de tuberías

- Aislamiento térmico y acústico.
- Marina y otras aplicaciones de industria.

DENSIDAD NOMINAL:	CQ 70	CQ 100	CQ 120
	70 kg/m ³	100 kg/m ³	120 kg/m ³

TEMPERATURA:	CQ 70	CQ100	CQ120
SERVICIO:	500 °C	600 °C	700 °C
MAXIMA:	600 °C	700 °C	750 °C

CALOR ESPECIFICO:	0.84 KJ/Kg °C
-------------------	---------------



INDUSTRIA



AISLAMIENTO TÉRMICO



AISLAMIENTO ACÚSTICO



PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

DIMENSIONES LINEALES

NP EN822
NP EN823

DIÁMETRO		ESPESOR (mm)							
(mm)	(in)	20	25	30	40	50	60	80	100
22	1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	3/4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	1'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	1' 1/4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	1' 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
60	2'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
76	2' 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
89	3'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
102	3' 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
114	4'	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
140	5'	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
169	6'	*	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
219	8'	*	*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LARGO (mm)		1 200							

Tolerancias: ESPESOR y DIÁMETRO: -1 mm a + 2 mm
 LARGO: ± 2%

* No se fabrica

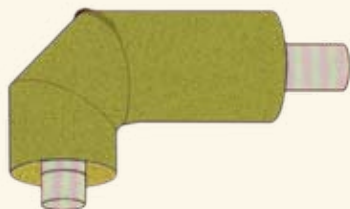
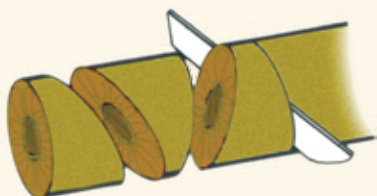
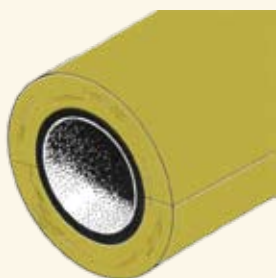
Vantagens:

- Facilidad y rapidez de instalación
- Elevadas prestaciones de aislamiento
- Seguridad en caso de incendio
- Elevada prestación mecánica
- No corrosivo y químicamente neutro
- Muy buen desempeño hacia al agua
- Producto inerte y que respeta al medio ambiente (libre de CFC y HCFC)



TERMOLAN
 ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu



CONDUCTIVIDAD TÉRMICA λ

EN12667
EN12939

	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
CQ70	λ (W / m.°C)	0.039	0.045	0.056	0.066	0.079	0.096	0.113	0.131
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.034	0.039	0.048	0.057	0.068	0.083	0.097	0.113
CQ100	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
	λ (W / m.°C)	0.038	0.043	0.052	0.061	0.071	0.083	0.099	0.116
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.033	0.038	0.045	0.053	0.062	0.072	0.086	0.101
CQ120	TEMPERATURA MEDIA (°C)	50	100	150	200	250	300	350	400
	λ (W / m.°C)	0.037	0.042	0.050	0.058	0.068	0.081	0.095	0.109
	λ (Kcal.h / m.°C)	0.032	0.037	0.044	0.051	0.059	0.071	0.083	0.095

REACCIÓN AL FUEGO

INCOMBUSTIBLE

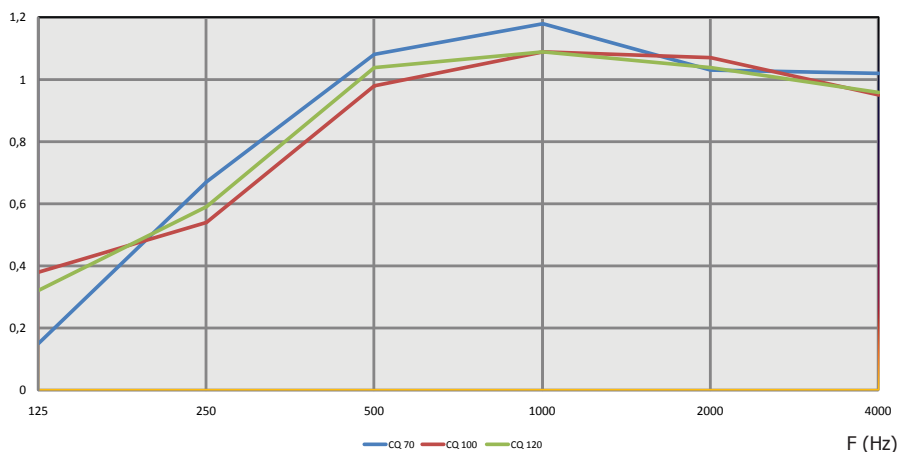
EN13501-1
EN ISO1182

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA α_s

EN ISO20354

50 mm	F (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
CQ70	α_s	0.15	0.67	1.08	1.18	1.03	1.02
CQ100		0.38	0.54	0.98	1.09	1.07	0.95
CQ120		0.32	0.59	1.04	1.09	1.04	0.96

α_s



OTRAS CARACTERÍSTICAS

ESTABILIDAD DIMENSIONAL	70°C / 50% HR: Las variaciones relativas (largo Δl y ancho Δa) no exceden 0.0%	NP EN1604
ABSORCIÓN DE AGUA	$W_s \leq 1.00 \text{ kg/m}^2$	NP EN12087
FACTOR DE DIFUSIÓN AL VAPOR DE AGUA	$\mu : 1,3$	BS 2972
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	0,4 g / m ³ . 24h (Valor dependiente del aluminio de revestimiento)	ASTM C-795 C-871

EMBALAJE

CAJAS DE CARTÓN O BOLSAS DE PLÁSTICO



PROTECCIÓN PASIVA AL FUEGO

La lana de roca es incombustible, cualquiera que sea la norma o método de ensayo.



El reducido poder calorífico (sin sufrir pérdidas significativas de su masa) y su elevado punto de fusión (superior a 1000 °C), hace que la lana de roca sea un producto óptimo para ser integrado en soluciones constructivas para la PROTECCIÓN PASIVA que van a garantizar una Resistencia al fuego (Tiempo/minutos).



Cada solución constructiva tiene que ser previamente ensayada para poder garantizar su propia Resistencia al Fuego.

El incluir estos productos permite evitar la formación y transmisión del fuego a través del aislamiento y proteger las áreas aisladas frente a la acción del fuego.



TERMOLAN
ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

www.termolan.pt | www.rocterm.com | www.rocterm.eu



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

prime

Programa de Incentivos à
Modernização da Economia

TERMOLAN

ISOLAMENTOS TERMO-ACÚSTICOS, S.A.

Av. de Poldrões, nº10
4796-908 Vila das Aves

Apartado 11
PORTUGAL

Tel: +351 252 820 080 | Fax: +351 252 820 079

