

Los bloques de cáñamo

Materiales para
construcciones duraderas.



2023

Catálogo





Introducción

Los bloques de cáñamo.....	3
----------------------------	---

Bloques de cáñamo

Bloque de cáñamo 7 cm.....	8
Bloque de cáñamo 9 cm.....	9
Bloque de cáñamo 12 cm.....	10
Bloque de cáñamo 15 cm.....	11
Bloque de cáñamo 20 cm.....	12
Bloque de cáñamo 25 cm.....	13
Bloque de cáñamo 30 cm.....	14
Bloque de cáñamo 36 cm.....	15
Bloque P Hempro 30 cm y 36 cm.....	16
Bloque U Hempro 30 cm y 36 cm.....	17

Dinteles

Dinteles.....	18
---------------	----

Productos complementarios

Mortero Cola.....	20
HL Mix.....	21
HempBag.....	22
ProKalk.....	23

Utillaje

Útiles y sierras.....	24
-----------------------	----

Fijaciones

Ganchos y uniones.....	25
------------------------	----

Soportes de albañilería

Escuadras.....	26
Cantoneras.....	27

Enlucidos y acabados

Enlucidos de arcilla.....	28
Gama de colores acabados de arcilla.....	29
PCS: Enlucido natural para interiores.....	30

Porqué elegir los bloques de cáñamo ?



1. Regulación térmica

Regulan la temperatura por su capacidad para difundir el calor acumulado. Funcionan como una válvula térmica, manteniendo la temperatura interior constante, y reducen de forma significativa las variaciones de calor entre el día y la noche.



2. Regulación de humedades

Ajustan la humedad relativa gracias a su permeabilidad al vapor de agua. Crean un flujo de humedades de dentro a fuera y viceversa, manteniendo un clima interno constante y sano para los habitantes del edificio.



3. Aislamiento acústico

Amortiguan y absorben los ruidos, actuando como una trampa para sonidos. Permiten reducir o absorber la mayoría de ondas acústicas protegiendo de la contaminación acústica.



4. Resistencia al fuego

No se inflaman ni desprenden humos tóxicos. Con su excelente reacción al fuego ofrecen hasta 2 horas de resistencia a las llamas en función del acabado y el espesor.



5. 100% natural

Son una solución 100% natural y presentan además un balance de carbono positivo. Un pallet de bloques de cáñamo IsoHemp almacena 100kg de CO₂.



Una casa de bloques de cáñamo
almacena de forma duradera

5 TONELADAS DE CO₂

**= 1 VUELTA AL MUNDO
EN COCHE**



Las aplicaciones



■ Construir

Independientemente del sistema de construcción que elija,
¡ El bloque de cáñamo se integrará perfectamente en su proyecto !

- **NEW Sistema Hempro 2.0**

Para una construcción 100% con cáñamo.
El sistema Hempro evoluciona a la versión 2.0 con bloques machihembrados que presentan numerosas ventajas :

- Rapidez de instalación
- Menor consumo de cola
- Bloques más ligeros
- Bloques más resistentes

- **Sistema columnas-vigas (madera, acero, hormigón, ...)**

El bloque de cáñamo permite ejecutar muros mono-bloque, aislantes y transpirables,, que no necesitan usar ningún otro material aislante.

- **Armaduras de madera**

El bloque de cáñamo constituye la envoltura del edificio, interior o exterior, y aporta la inercia térmica necesaria para mantener el confort, invierno y verano.



Introducción

Los bloques de cáñamo



■ Renovar

En el marco de la renovación de un edificio debe prestarse especial atención a que los nuevos materiales puestos en la obra sean adecuados para los muros existentes.

El bloque de cáñamo IsoHemp ofrece la garantía de una renovación energética eficiente, tanto en aislamiento interior como exterior.



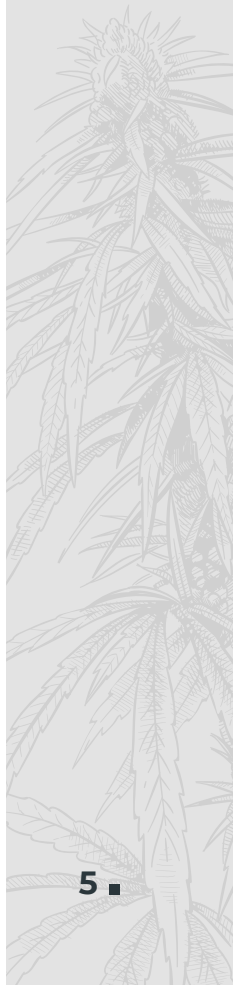
■ Muros interiores

Ejecutar las paredes divisorias con bloques de cáñamo le asegura ligereza, sencillez de puesta en obra y confort acústico.



■ Suelos & Techos

El uso de los bloques de cáñamo para aislamiento de suelos y techos facilitará su trabajo, en términos de rapidez y también en sencillez de aplicación..





Características técnicas

Por su polivalencia, el bloque de cáñamo IsoHemp resuelve numerosos problemas, tanto en construcciones nuevas como en renovaciones, en casas unifamiliares, colectivas o edificios terciarios. No siendo un bloque de carga, constituye la envoltura del edificio en combinación con la estructura portante del mismo.

1

Gama bloques de cáñamo



Una gama de 8 espesores para todos sus proyectos de construcción y renovación.

2

Gama Hempro



Un sistema monobloque efectivo, para edificios 100% en cáñamo.





Tabla de bloques resumida

Características técnicas	Bloque 7	Bloque 9	Bloque 12	Bloque 15	Bloque 20	Bloque 25	Bloque 30	Bloque 36	Unidad
Espesor	7,5	9	12	15	20	25	30	36	cm
Dimensiones modulares	60 x 30							60x20	cm
Número de bloques por m ²	5,5							8,3	blocs/m ²
Número de m ² por pallet	15,12	12,96	9,72	7,56	5,4	4,32	3,24	3	m ² /pal.
Peso máximo de un bloque	6,20	7,4	9,9	12,4	16,5	20,7	24,8	19,8	kg
Peso de la mampostería	0,37	0,44	0,60	0,74	0,98	1,23	1,39	1,71	kN/m ²
Consumo de cola	2,8	3,4	4,5	5,6	7,5	9,4	2,8	6,8	kg/m ²
Resistencia térmica en seco	1,12	1,34	1,79	2,24	3	3,73	4,48	5,37	m ² K/W
Resistencia térmica con 50% HR	1,06	1,27	1,69	2,11	2,82	3,52	4,23	5,07	m ² K/W
Conductividad térmica λ	0,071								W/mK
Desfase térmico	4,9	5,9	7,9	9,8	13,1***	16,4***	19,7***	23,6***	h
Índice de reducción acústica*	37 (0;-2)	37 (-1;-3)	38 (-1;-3)	38 (0;-3)	40 (-1;-5)	41 (-1;-5)	42 (-1;-5)	44 (-1;-6)	dB
Coefficiente de absorción acústica α	0,85								
Espesor equivalente de difusión Sd	0,21	0,25	0,34	0,42	0,56	0,7	0,84	1	m
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8								
Resistencia a la compresión	0,22								MPa
Resistencia a la compresión con ELU fd	0,099								MPa
Reacción al fuego	B, S1, d0								
Resistencia al fuego**	No probado		45		120		240		min

Características técnicas	Bloques P		Bloques U		Unidad
Espesor	30	36	30	36	cm
Dimensiones modulares	60 x 30	60x20	60x30		
Peso máximo de un bloque	21,7	16,9	15,5	19,3	kg
Diámetro del hueco	15 x 15	18 x 18	15 x 42	18 x 42	cm
Sección del hueco	225	324	630	756	cm ²
Consumo de cola	2,8	6,8	2,8	6,8	kg/m ²

* Bloque de cáñamo puesto en obra y enlucido a una cara - Valor simulado

Puede encontrar toda la información sobre nuestros productos en nuestro catálogo. Y descargar las fichas técnicas en www.iso hemp.com.

Bloque de cáñamo

Bloque 7 – Espesor 7,5 cm



PAL07EX

Bloque 7 – Espesor 7,5 cm

El bloque de 7 es el más fino de la gama Isohemp : ideal para aislar por el interior en espacios reducidos. Su espesor permite una puesta en obra rápida y fácil sin pérdida de espacio habitable. Es por ello que se adapta para aislar habitaciones o salas pequeñas. De gran eficiencia, este bloque aporta una buena inercia térmica y regula la humedad de las habitaciones de modo natural. Es una solución que se adapta a muros de ladrillo o piedra, a paredes con humedades o zonas angostas.

Características técnicas

	Valor	Unidad	Norma
Espesor	7,5	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	6,20	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	3	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	1,12	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	1,06	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	4,9	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	37 (0 ; -2)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,21	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

Ventajas

- Baja pérdida de superficie habitable
- Regulación natural de la humedad
- Gran inercia térmica
- Puesta en obra fácil y rápida

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 120	cm
Peso máximo del pallet	546	kg
Número de bloques por pallet	84	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	15,12	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/exterior
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones



Aislamiento interior



Bloque 9 – Espesor 9 cm

Bloque de cáñamo

Bloque 9 – Espesor 9 cm

Características técnicas

El bloque de 9 cm permite aislar por el interior con rendimientos térmicos más elevados que el bloque 7. Su espesor consiente hacerlos con holgura las rozas para los cableados. Este bloque ofrece un alto ajuste de humedades, lo que permite aislar muros antiguos, o zonas húmedas y/o angostas. A partir de este espesor, los bloques de cáñamo ofrecen también buena absorción acústica, mejorando con ello el confort en las diferentes estancias.

	Valor	Unidad	Norma
Espesor	9	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	7,4	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	3,6	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	1,34	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	1,27	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	5,9	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	37 (-1 ; -3)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,25	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

Ventajas

- Aislamiento térmico y acústico
- Regulación natural de las humedades
- Aporte extra de inercia térmica
- Fijación cómoda de objetos

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 122	cm
Peso máximo del pallet	560	kg
Número de bloques por pallet	72	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	12,96	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/exterior
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones



Aislamiento interior



Muros interiores

Bloque 12 – Espesor 12 cm

Características técnicas

El bloque de 12 cm responde a todas las necesidades en aislamiento interior en la restauración de edificación antigua. Regula de forma natural las humedades, lo que le permite aislar muros en zonas húmedas. Este bloque goza de un buen desfase térmico, regula el calor y mejora de forma sensible el confort de vida. Su espesor permite, además, su uso en particiones interiores para cerramientos. Su aislamiento acústico es elevado. A partir de este espesor, los bloques de cáñamo ofrecen una solución eficiente para el aislamiento externo de los edificios.

	Valor	Unidad	Norma
Espesor	12	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	9,9	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	4,7	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	1,79	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	1,69	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	7,9	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	38 (-1;-3)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,34	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 45	min	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

Ventajas

- Regulación natural de las humedades
- Aporte extra de inercia térmica
- Puesta en obra fácil y rápida
- Desfase térmico importante

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 122	cm
Peso máximo del pallet	560	kg
Número de bloques por pallet	54	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	9,72	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/externo
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones

-  Aislamiento interior
-  Aislamiento exterior
-  Muros interiores



Bloque 15 – Espesor 15 cm

Bloc de chanvre
Bloc 15 – Épaisseur 15 cm

Características técnicas

El bloque de 15 cm, como el de 20 cm, es muy polivalente: puede usarse tanto para construir como para aislar, en interiores y exteriores. Ofrece un excelente aislamiento térmico para conseguir confort óptimo tanto en verano como en invierno. También mejora notablemente el aislamiento acústico y regula las humedades a través de las paredes. Puede usarse como encofrado para el hormigón de cáñamo, o como bloque de construcción en los sistemas de viga-columna, o para cerramientos. Como aislante exterior es muy resistente y es un excelente soporte para enlucidos y aplacados.

	Valor	Unidad	Norma
Espesor	15	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	12,4	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	5,8	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	2,24	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	2,11	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	9,8	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	38 (0 ; -3)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,42	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 45	min**	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

** Valor validado y probado con un bloque de 12 cm de espesor

Ventajas

- Aislamiento exterior muy resistente
- Desfase térmico importante
- Confort invierno y verano
- Excelente soporte para enlucidos y aplacados

Presentación

	Valor		Unidad
	PAL15	PAL15EX	
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 119		cm
Peso máximo del pallet	600	546	kg
Número de bloques por pallet	48	42	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	8,64	7,56	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3		meses/exterior
Conservación	2		años a cubierto

Aplicaciones

-  Aislamiento intérieure
-  Aislamiento extérieure
-  Murs intérieurs
-  Nouvelles constructions

Bloque de cáñamo

Bloque 20 – Espesor 20 cm



PAL20EX

Bloque 20 – Espesor 20 cm

El bloque de 20 cm es muy polivalente y se adapta igual a obra nueva que a ampliaciones de viviendas. Este bloque para paredes es compatible con todo tipo de sistemas constructivos (armaduras de madera, (ossature bois, système poteaux-poutres, construction classique, ...). Ce bloc perspirant et isolant garantit un excellent déphasage thermique, été comme hiver. Utilisé pour les cloisons intérieures, il offre un très haut confort acoustique. Il peut également être utilisé en isolation intérieure et extérieure pour des bâtiments existants pour des performances thermiques très élevées.

Características técnicas

	Valeur	Unité	Norme
Espesor	20	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	16,5	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	7,8	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	3	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	2,82	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	13,1	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	40 (-1;-5)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,56	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 120	min	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

Ventajas

- Confort en invierno y en verano
- Desfase térmico importante
- Puesta en obra fácil y rápida
- Durabilidad del aislante y su eficiencia

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 114	cm
Peso máximo del pallet	521	kg
Número de bloques por pallet	30	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	5,4	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/ exterior
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones

-  Aislamiento interior
-  Aislamiento exterior
-  Muros interiores
-  Obra nueva
-  Suelos & Techos



Bloque 25 – Espesor 25 cm

Bloque de cáñamo

Bloque 25 – Espesor 25 cm

Características técnicas

El bloque de 25 cm ofrece un espesor ideal como aislante interior o exterior. Es muy eficiente y se adapta también a la construcción de nuevos muros. Puede utilizarse como bloque para muros en cualquier sistema constructivo. Su resistencia térmica, superior a 3.5 m²K/W garantiza una eficacia energética elevada, para un confort óptimo en cualquier estación del año. Regula las humedades de su construcción y aísla acústicamente.

	Valeur	Unité	Norme
Espesor	25	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	20,6	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	9,7	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	3,5	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	3,7	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	16,4	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	41 (-1 ; -5)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,7	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 120	min**	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

** Valor validado y probado con un bloque de 20cm de espesor




Ventajas

- Desfase térmico importante
- Confort invierno y verano
- Puesta en obra fácil y rápida
- Durabilidad importante del aislante y su eficacia

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 114	cm
Peso máximo del pallet	521	kg
Número de bloques por pallet	24	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	4,32	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/interior
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones

-  Aislamiento interior
-  Aislamiento exterior
-  Obra nueva
-  Suelos & techos

Bloque de cáñamo

Bloque 30 – Espesor 30 cm



PAL30 | PAL30EX

Bloque 30 – Espesor 30 cm

NEW Sistema Hempro 2.0

Características técnicas

El bloque de 30 cm está especialmente adaptado para obra nueva de baja energía. Este bloque aislante para paramentos combina con todos los sistemas de construcción y tiene la máxima compatibilidad con el sistema Hempro. Su desfase térmico de más de 19 horas es excelente y ofrece temperaturas óptimas a lo largo de todo el año, regulando además las humedades interiores. Amortigua también las ondas acústicas y elimina la contaminación por ruidos. Igual que el bloque de 36, puede usarse como aislante interior o exterior en casos extremos.

	Valeur	Unité	Norme
Espesor	30	cm	
Dimensiones modulares	60 x 30	cm	
Número de bloques por m ²	5,5	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	24,8	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	5,8	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	4,48	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	4,23	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	19,7	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	42 (-1;-5)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	0,84	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 120	min**	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

** Valor validado y probado con un bloque de 20 cm de espesor

Ventajas

- Durabilidad del aislante y su eficacia
- Desfase térmico importante (>19h)
- Confort en las 4 estaciones
- Abierto para difusión del vapor de agua

Presentación

	Valor		Unidad
	PAL30	PAL30EX	
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 104		cm
Peso máximo del pallet	600	471	kg
Número de bloques por pallet	24	18	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	4,32	3,24	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	5,5	bloques/m ²
Almacenaje	3		meses/ exterior
Conservación	2		años a cubierto

Aplicaciones



Aislamiento interior



Aislamiento exterior



Obra nueva



Suelos & techos

Consulte la guía del sistema Hempro antes de hacer un pedido. En caso de duda, diríjase al servicio técnico IsoHemp.



Bloque 36 – Espesor 36 cm

NEW Sistema Hempro 2.0

Bloc de chanvre
Bloc 36 – Épaisseur 36 cm

Características técnicas

El bloque de 36 cm es el bloque de referencia para obra nueva, con eficiencia térmica muy elevada (muy baja energía). Asociado a una estructura portante (sistema Hempro, sistema vigas-columnas, ...) crea la envoltura del edificio. Aislante de alta gama (desfase térmico >23h), este bloque asegura un confort óptimo por sus propiedades: aislamiento térmico y acústico, y ajuste de las humedades en el interior.

	Valor	Unidad	Norma
Espesor	36	cm	
Dimensiones modulares	60 x 20	cm	
Número de bloques por m ²	8,3	bloques/m ²	
Peso máximo de un bloque	19,8	kg	
Masa volumétrica aparente en seco	340	kg/m ³	EN 772-13
Consumo de cola	7,5	kg/m ²	
Resistencia térmica en seco	5,37	m ² K/W	EN 12667
Resistencia térmica a 50% HR	5,07	m ² K/W	EN 12667
Conductividad térmica λ	0,071	W/mK	EN 12667
Desfase térmico	23,6	h	ISO 13786
Índice de reducción acústica*	44 (-1 ; -6)	dB	ISO 10140-2
Coefficiente de absorción acústica α	0,85		EN ISO 354 : 2003
Espesor equivalente de difusión Sd	1	m	EN ISO 12572
Factor de resistencia al vapor de agua μ	2,8		EN ISO 12572
Resistencia a la compresión	0,22	MPa	EN 772-1
Reacción al fuego	B, s1, d0		NF EN 13501-1
Reacción al fuego con enlucido	EI 120	min**	EN 1364-1

* Bloque enlucido 15mm a una cara – Valor simulado

** Valor validado y probado con un bloque de 20 cm de espesor

Ventajas

- Muy alto desfase térmico (> 23h)
- Confort en las 4 estaciones
- Abierto a la difusión de vapor de agua
- Excelente soporte para enlucidos y aplacados

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 114	cm
Peso máximo del pallet	521	kg
Número de bloques por pallet	25	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	3	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	8,3	bloques/m ²
Almacenaje	3	meses/interior
Conservación	2	años a cubierto

Aplicaciones



Aislamiento interior



Aislamiento exterior



Obra nueva



Suelos & techos



Hempro Bloque P

NEW Sistema Hempro 2.0

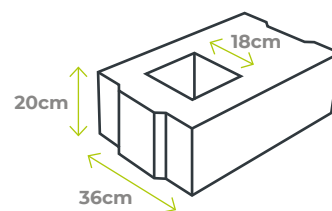
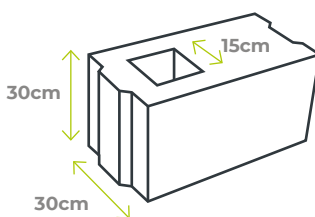
Características técnicas

Bloque de para columnas de 30cm o 36cm

Usado sobre todo en obra nueva, el bloque perforado de 30 o 36 cm, permite la creación de una estructura de carga (sistema Hempro) para ejecutar la envoltura de su vivienda completamente con bloques de cáñamo. Este bloque lleva un hueco cuadrado, vertical, destinado a contener una columna portante de hormigón armado.

El bloque funciona como un encofrado perdido para la columna de hormigón y asegura su aislamiento. El uso de este sistema permite una homogeneidad total y evita los puentes térmicos y regula las humedades. Va asociado al bloque en U para crear vigas de apoyo y arriostramiento.

	Bloques P		Unidad
	30	36	
Espesor	30	36	cm
Dimensiones modulares	60 x 30	60 x 20	cm
Peso máximo de un bloque	21,7	16,9	kg
Diámetro del vaciado	15 x 15	18 x 18	cm
Sección del vaciado	225	324	cm ²
Consumo de cola	3,8	6,8	kg/m ²



Ventajas

- Homogeneidad del muro
- Solución económica
- Gran confort en las 4 estaciones
- Abierto a la difusión del vapor de agua

Presentación

	Valor		Unidad
	PAL30PEX	PAL36PEX	
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 104	120 x 100 x 114	cm
Peso máximo del pallet	415	446	kg
Número de bloques por pallet	18	25	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	3,24	3	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5	8,3	bloques/m ²
Almacenaje	3		meses/ exterior
Conservación	2		años a cubierto

Aplicaciones



Obra nueva

Consulte la guía del sistema Hempro antes de hacer un pedido. En caso de duda, diríjase al servicio técnico IsoHemp.



PAL30UEX | PAL36UEX

Hempro Bloque U

NEW Sistema Hempro 2.0

Bloc de chanvre

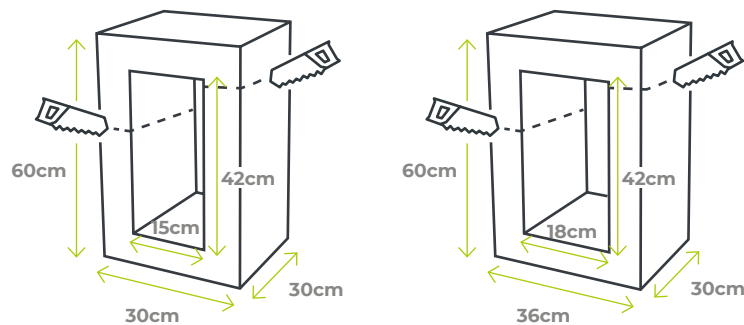
Hempro Bloc U

Bloque para vigas/riostros horizontales de 30 o 36cm

El bloque en U de 30 cm o 36 cm es un bloque de cáñamo destinado a obra nueva que permite realizar una estructura portante completa. Este bloque tiene una zona vaciada en la que puede crearse una viga perimetral con hormigón armado. Hace la función de un encofrado y permite verter vigas sobre las que apoyarán forjados y techos. Combinado con el bloque perforado, permite ejecutar una envoltura completa con bloques de cáñamo, evitando los puentes térmicos, haciendo que su edificio tenga eficiencia térmica homogénea en el conjunto de la envoltura, y asegurando una buena regulación de humedades en la totalidad de su superficie.

Características técnicas

	Bloques U		Unidad
Espesor	30	36	cm
Dimensiones modulares	60 x 30		cm
Peso máximo de un bloque	15,5	19,3	kg
Diámetro del caviado	15 x 42	18 x 42	cm
Sección del vaciado	667,5	747	cm ²
Consumo de cola	5,8	7,5	kg/m ²



Ventajas

- Homogeneidad del muro
- Solución económica
- Confort en las 4 estaciones
- Abierto a la difusión del vapor de agua

Presentación

	Valor		Unidad
	PAL30UEX	PAL36UEX	
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 104	120 x 100 x 114	cm
Peso máximo del pallet	304	315	kg
Número de bloques por pallet	18	15	bloques/pallet
Número de m ² por pallet	3,24	2,7	m ² /pallet
Número de bloques por m ²	5,5		bloques/m ²
Almacenaje	3		meses/exterior
Conservación	2		años a cubierto

Aplicaciones



Consulte la guía del sistema Hempro antes de hacer un pedido. En caso de duda, diríjase al servicio técnico IsoHemp.

Dinteles

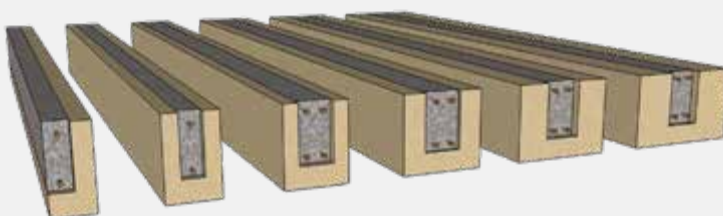
Para todas las aberturas

Dinteles

Los dinteles IsoHemp son prefabricados con hormigón de cáñamo y reforzados con un alma en hormigón armado. Se usan en las aberturas hechas para puertas y ventanas, en los muros ejecutados con bloques de hormigón de cáñamo. Perfectamente adaptados para su uso en obra nueva y renovaciones interiores o exteriores. Permiten suprimir los puentes térmicos y obtener una envoltura global y continua. Los dinteles IsoHemp están disponibles en espesores de 9cm, 12cm, 15cm, 20cm, 25cm y 30cm, y en diferentes longitudes.

¿Cómo elegir un dintel?

El dintel sujeta los paramentos por encima de las aberturas realizadas. En virtud del principio de la bóveda, el dintel IsoHemp sujeta la carga triangular del paramento.



Ventajas

- Supresión de puentes térmicos
- Soporte idéntico y continuo para el enlucido de acabado
- Ahorro de tiempo de instalación
- Facilidad y rapidez de puesta en obra

Presentación

Disponibilidades

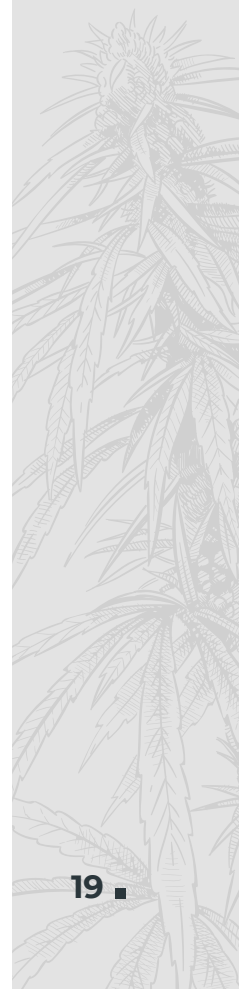
Venta	Por unidades y sobre pedido
Plazo de entrega	15 días laborables
Almacenaje	3 meses en exterior
Conservación	2 años a cubierto



Referencias	Máxima apertura de vano (cm)	Dimensiones (cm)			Peso max.(kg)	* Ganchos para mejor manejo
		L (Longitud)	e (Espesor)	h (Altura)		
Espesor de 9 cm						
LIN09-120-20	80	120	9	20	31	no
LIN09-160-20	120	160	9	20	42	no
LIN09-200-20	160	200	9	20	52	no
LIN09-240-20	180	240	9	20	63	no
Espesor de 12 cm						
LIN12-120-20	80	120	12	20	35	no
LIN12-160-20	120	160	12	20	46	no
LIN12-200-20	160	200	12	20	58	no
LIN12-240-20	180	240	12	20	69	no
Espesor de 15 cm						
LIN15-120-20	80	120	15	20	51	no
LIN15-160-20	120	160	15	20	68	no
LIN15-200-20	160	200	15	20	85	sí
LIN15-240-20	180	240	15	20	102	sí
LIN15-300-20	240	300	15	20	127	sí
Espesor de 20 cm						
LIN20-120-20	80	120	20	20	69	sí
LIN20-160-20	120	160	20	20	92	sí
LIN20-200-20	160	200	20	20	115	sí
LIN20-240-20	180	240	20	20	139	sí
LIN20-300-20	240	300	20	20	173	sí
Espesor de 25 cm						
LIN25-120-20	80	120	25	20	75	sí
LIN25-160-20	120	160	25	20	100	sí
LIN25-200-20	160	200	25	20	125	sí
LIN25-240-20	180	240	25	20	150	sí
LIN25-300-20	240	300	25	20	187	sí
Espesor de 30 cm						
LIN30-120-20	80	120	30	20	80	sí
LIN30-160-20	120	160	30	20	107	sí
LIN30-200-20	160	200	30	20	134	sí
LIN30-240-20	180	240	30	20	160	sí
LIN30-300-20	240	300	30	20	201	sí

* A partir de 70 kg, los dinteles están equipados con ganchos para su mejor manejo.

IsoHemp SA declina toda responsabilidad en caso de interpretación errónea de esta tabla. En caso de duda diríjase al servicio técnico de IsoHemp.





MC

Mortero cola

Cola natural para bloques de cáñamo

El mortero cola IsoHemp se ha desarrollado de manera especial para la puesta en obra de los bloques de cáñamo, en interiores y exteriores. Es un mortero a base de cal que se utiliza en lugar de los morteros tradicionales.

Consejo:

25kg de mortero cola equivale a 20l del producto sin mezclar.

** La instalación se hace con junta fina de unos 3mm, con ayuda de una llana dentada (ver utillaje).

2

técnicas

	Valor	Unidad
Densidad aparente	1400	kg/m ³
Agua de amasado	7-8	l/saco
Tiempo abierto	1	horas
Temperatura de uso	5 a 30	grados
Tiempo de secado	36	horas

Consumos

Consumos* para juntas finas de 3mm**

Espesor	Cantidad	Unidad
Bloque de 7 cm	2,8	kg/m ²
Bloque de 9 cm	3,4	kg/m ²
Bloque de 12 cm	4,5	kg/m ²
Bloque de 15 cm	5,6	kg/m ²
Bloque de 20 cm	7,5	kg/m ²
Bloque de 25 cm	9,4	kg/m ²
Bloque de 30 cm	2,8	kg/m ²
Bloque de 36 cm	6,8	kg/m ²
Bloque perforado 30 cm	2,8	kg/m ²
Bloque perforado 36 cm	6,8	kg/m ²
Bloque en U 30 cm	2,8	kg/m ²
Bloque en U 36 cm	6,8	kg/m ²

Ú

- Colocación fácil y rápida
- Producto 100% natural
- Amasado a mano o a máquina
- Rapidez de puesta en obra

Â

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 85	cm
Peso máximo del pallet	1000	kg
Número de sacos por pallet	40	sacos/pallet
Peso del saco	25	kg
Almacenaje	En seco y al abrigo de humedades	
Conservación	6	meses



HLM B

HL Mix

Características técnicas

El HL Mix de IsoHemp es un granulado de hormigón de cáñamo. El producto se presenta en seco y su puesta en obra es muy rápida.

Se utiliza para rellenar huecos entre un muro existente y otro adosado en bloques de cáñamo IsoHemp. También, para rellenar los huecos entre viguetas de un forjado o un techo, contribuyendo en este caso a mejorar notablemente el confort del edificio en época de calor.

	Valor	Unidad
Densidad aparente en seco	270	kg/m ³
Conductividad térmica en seco 50% HR	0,068	W/mK

HL Mix
Productos complementarios

Ventajas

- Facilidad de puesta en obra
- Producto seco fácil de instalar
- Proveniente de economía circular
- Producto 100% natural

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 115	cm
Peso máximo del pallet	350	kg
Peso de un BigBag	335	kg
Almacenaje	En seco y al abrigo de humedades	
Conservación	6	meses



Hempbag

2

técnicas

Cáñamo para la construcción

El saco de cáñamo IsoHemp es la garantía de usar un granulado de calidad y especialmente adaptado a las aplicaciones en edificación. Mezclado con la cal ProKalk, este cáñamo permite fabricar hormigones de cáñamo ligeros y aislantes, para una puesta en obra fácil y rápida. Puede aplicarse en renovaciones y obra nueva..

	Valor	Unidad
Densidad aparente	~ 100	kg/m ³
Granulometría	2 a 25	mm

Ú

- Adaptado a la edificación
- Garantía de eficacia con ProKalk
- Muy bajo porcentaje de polvo y fibras
- Proveniente de cultivo local

Â

	Valeur	Unité
Dimensiones de un pallet	120 x 80 x 240	cm
Peso del pallet	420	kg
Número de sacos por pallet	21	sacos/pallet
Volumen de un saco abierto	200	L
Almacenaje	En seco y a la sombra	
Conservación	6	meses



PROK

ProKalk

Productos complementarios
 ProKalk

Características técnicas

Aglomerante preformulado para hormigón de cáñamo

La cal ProKalk es un ligante pre-formulado para adaptarse a la fabricación de hormigones de cáñamo. Se compone de cal aérea y cal hidráulica. Es un producto listo al uso que permite hacer mezclas directamente en la obra, evitando errores de dosificación. Puede usarse para aplicación manual a partir de una amasadora, como en máquinas para la proyección de hormigones de cáñamo.

	Valor	Unidad
Densidad aparente	700	kg/m ³
Tiempo abierto	30	min

Aplicaciones

	Densidad en seco	Dosificación		
		ProKalk (kg)	Cáñamo (L)	Agua (L)
Muro de hormigón de cáñamo	300 kg/m ³	40	200	50
Rellenos	200 kg/m ³	20	200	25

Consejo:

25kg de mortero cola equivale a 20l de producto sin mezclar.

Ventajas

- Producto 100% natural
- Adaptado a amasadoras y máquinas de proyectar
- Aislamiento del frío y del calor
- Regulación de las humedades

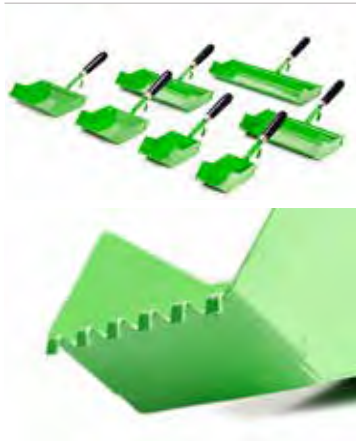
Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 95	cm
Peso máximo del pallet	1000	kg
Número de sacos por pallet	48	sacos/pallet
Peso del saco	20	kg
Almacenaje	En seco y al abrigo de humedades	
Conservación	6	meses

Utiles y sierras

Útiles y sierras disponibles para la puesta en obra de los bloques de cáñamo.

Cuchara dentada



Dentados: 7mm x 7mm

Réf.

TRU07	Para bloque de 7 cm
TRU09	Para bloque de 9 cm
TRU12	Para bloque de 12 cm
TRU15	Para bloque de 15 cm
TRU20	Para bloque de 20 cm
TRU25	Para bloque de 25 cm

Raspador de bloques



Réf. : GRAT

Cubeta



Réf. : CUV

Mazo



Peso : 0,720kg

Réf. : MAIL

Sierra manual con hoja de widia



Réf. : SCIE MAN

Sierra alligator



Longitud de corte: 45 cm
Potencia: 1700 W

Sierra eléctrica Alligator aconsejada para corte de bloques de cáñamo IsoHemp en todo tipo de obras.

Réf. : SCIE ALL

Sierra de cinta



Altura de corte: 50 cm
Mono fásica 230 volts

Sierra de cinta aconsejada para el corte de bloques IsoHemp en obras de envergadura importante.

Réf. : SCIE RUB



Ganchos para uniones

Se aconseja el uso de ganchos de unión para fijar los bloques de cáñamo IsoHemp a una estructura portante de hormigón, ladrillo, ... El gancho se fija al muro existente. Los ganchos son de acero galvanizado y tienen un diámetro de 3,5mm.

Referencia*	Uso	Longitud total	Profundidad de anclaje	Longitud útil
CROF	Todo tipo de bloques	18 cm	4 cm	14 cm
Presentación		500 unidades		
Nº de fijaciones por m²**				
En reformas interiores		3 ganchos por m ²		
En reformas exteriores		5 ganchos por m ²		



* Tacos no incluidos.
 ** Calculado en base a una carga de viento de 65 daN/m² en ELS - Consultar al servicio técnico para otras configuraciones

Escuadras de unión

Se aconseja el uso de escuadras para atar mecánicamente los bloques de cáñamo con la estructura existente. O también para fijar a la carpintería y en el caso de aislamiento exterior o interior.

Réf.	Uso	L Longitud	h Altura	l Anchura	Grosor
EQLI08	Unión bloques de 7, 9 y 12 cm	80 mm	5 cm	2 cm	
EQLI14	Unión bloques de 15, 20, 25, 30 y 36 cm	140 mm	5 cm	2 cm	
EQLI-IPE	Unión estructura metálica	155		4	2,5 mm
EQLI-PLA	Unión techo	103	90	22	0,7 mm
EQLI-DIL	Unión junta de dilatación	175		22	0,7 mm
Presentación		100 unidades			



EQLI08



EQLI14



EQLI-IPE



EQLI-PLA



EQLI-DIL

Consulte la guía de cerramientos y contra ventanas antes de hacer su pedido. En caso de duda, diríjase al servicio técnico de IsoHemp.

Tornillería

Tornillos adaptados para fijar objetos con un peso de 15 a 35 kilos por punto de anclaje, según tipo de fijación. Estos tornillos pueden fijarse directamente en los bloques de cáñamo sin necesidad de colocar un taco previamente. Si hubiera un enlucido o placa adosado al muro de bloques, pueden usarse del mismo modo.

Referencias	Aplicación
VIS06-100	Tornillo 6x100mm
VIS08-160	Tornillo 8x160mm
Presentación	
150 unidades	

Tabla de cargas permitidas			
Profundidad de anclaje según ensayo		En el eje	Transversalmente
∅ 6	7 cm	18 daN	26 daN
∅ 8	9,5 cm	34 daN	37 daN





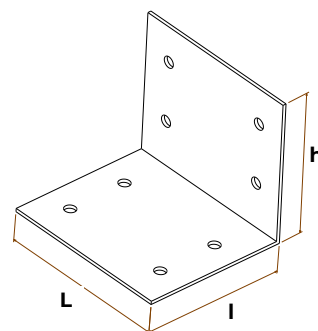
Escuadras

Características técnicas

Vanos y aberturas

Se aconseja el uso de escuadras para mantener los bloques de cáñamo por encima de los vanos de puertas y ventanas, si no se ha hecho uso de los dinteles IsoHemp. Esta solución deberá también aplicarse en renovaciones interiores, y especialmente cuando la altura a aislar por encima del vano es poca y solo quedan algunas filas de bloques a instalar. La escuadra puede ser también útil para repartir cargas en ciertas aplicaciones.

Réf.	Utilización	Peso aprox.	L	I	h
EQ07	Bloque de 7 cm	0,4 kg	15 cm	5 cm	5 cm
EQ09	Bloque de 9 cm	0,5 kg	15 cm	7 cm	7 cm
EQ12	Bloque de 12 cm	0,7 kg	15 cm	10 cm	10 cm
EQ15	Bloque de 15 cm	0,9 kg	15 cm	13 cm	13 cm
EQ20	Bloque de 20 cm	1,3 kg	15 cm	18 cm	18 cm
EQ25	Bloque de 25 cm	1,5 kg	15 cm	22 cm	20 cm
EQ30	Bloque de 30 cm	2,7 kg	25 cm	25 cm	20 cm
EQ36	Bloque de 36 cm	3 kg	25 cm	32 cm	20 cm



Ventajas

- Flexibilidad en la obra
- Rapidez de puesta en obra
- Se adapta a todos los soportes
- Acero galvanizado

Presentación

Venta	Por unidades y sobre pedido
Almacenaje	En seco





Cantoneras

Características técnicas

Base de albañilería

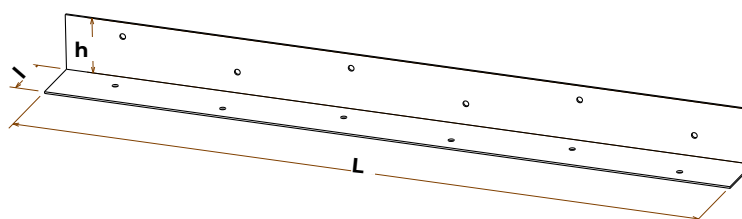
Se aconseja el uso de cantoneras para la colocación de la primera hilada de bloques de cáñamo en ciertas aplicaciones. Esta solución será aún más recomendable en aislamiento exterior, como apoyo de los bloques, cuando no se dispone de cimentaciones adecuadas. También pueden aplicarse en obra nueva, para sujetar el muro de bloques de cáñamo cuando está en suspensión. Incluso, pueden hacer el papel de dinteles en ciertas aplicaciones.

Réf.	Uso	Peso aprox.	L	l	h
COR12	Bloque de 12 cm	5,7kg	120 cm	10 cm	10 cm
COR15	Bloque de 15 cm	7,4kg	120 cm	13 cm	13 cm
COR20	Bloque de 20 cm	10,2kg	120 cm	18 cm	18 cm
COR25	Bloque de 25 cm	11,7KG	120 cm	22 cm	20 cm
COR30	Bloque de 30 cm	12,7kg	120 cm	25 cm	20 cm
COR36	Bloque de 36 cm	14,5kg	120 cm	32 cm	20 cm

Réf.	Cargas permitidas para ELU	Altura máxima del bloque con 1 lado revestido
COR12	705	7,8
COR15	542	5,1
COR20	391	3
COR25	321	2
COR30	282	1,7
COR36	220	1

daN/m

m



Ventajas

- Se adapta a todos los soportes
- Rapidez de puesta en obra
- Flexibilidad en la obra
- Acero galvanizado

Presentación

Venta

Por unidades y sobre pedido

Almacenaje

En seco



Enlucido de arcilla

Enlucidos y acabados

Enlucido de arcilla

El enlucido de arcilla ClayWall es la solución ecológica por excelencia. 100% natural, tiene numerosas ventajas y contribuirá de manera importante en el confort de vida del habitáculo.

Elaborada a partir de arcilla cruda y pigmentos naturales, es un material local de excepción. Disponible en una amplia gama de colores, ofrece un acabado moderno, mate y duradero.

Características técnicas

	Arcilla de base	Arcilla de acabado
Densidad aparente	1600 kg/m ³	
Espesor a colocar	max 30 mm	4 - 6 mm
Consumo	16kg/m ² /cm	
Tiempo abierto	varios días	
Temperatura de aplicación	5 a 30 grados	

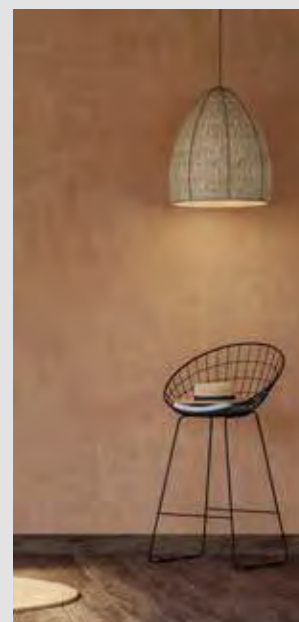
Para garantizar la estanqueidad de una pared, debe colocarse un espesor mínimo de 3 cm

Ventajas

- Facilidad de puesta en obra
- Permeable al vapor de agua
- Confort acústico
- Producto 100% natural

Presentación

	Sacos	BigBag
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 90	80 x 120 x 95
Peso máximo del pallet	1000kg	1200kg
Número de sacos por pallet	50 sacos	1 Big Bag
Peso de los sacos	20kg	
Stockage	En seco y al abrigo de humedades	
Conservación	3 meses	



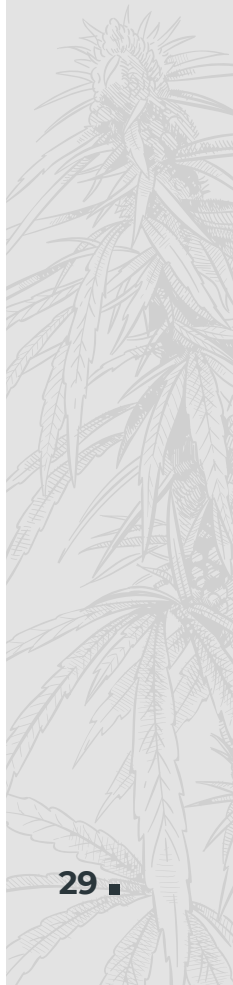
© AdobeStock



Enduits et finitions
Nuancier argile de finition

Gama de colores de acabado

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				





Enlucido de interiores PCS

Características técnicas

Enlucido natural para interiores

El enlucido natural PCS es una solución económica, duradera y de alta calidad. Se compone de una mezcla equilibrada de yeso natural, cal y arena, ideal para enlucir sus paredes y techos interiores, en renovaciones y obra nueva. Permite obtener un acabado blanco, liso y moderno, listo para recibir una mano de pintura.

	Valor	Unidad
Densidad aparente	1200	kg/m ³
μ	10-12	
λ	0,73	W/mK
Espesor a colocar	5-25	mm
Agua de amasado	11-12	l/sac
Consumo	12,5	kg/m ² /cm
Tiempo abierto	1,5	hpras
Temperatura de aplicación	5 à 30	grados

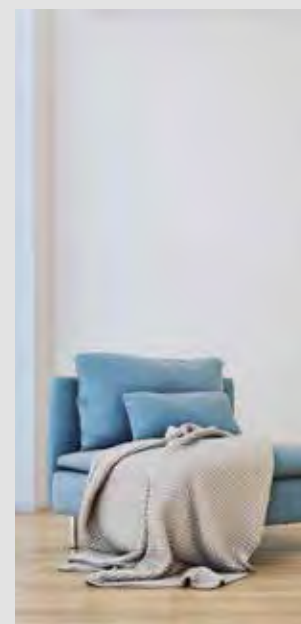
Para garantizar la estanqueidad de una pared, debe colocarse un espesor mínimo de 3 cm

Ventajas

- Aplicación manual o mecánica
- Facilidad de puesta en obra
- Abierto al vapor de agua
- Producto 100% natural

Presentación

	Valor	Unidad
Dimensiones del pallet	120 x 100 x 90	cm
Peso máximo del pallet	1000	kg
Número de sacos por pallet	40	sacos/pallet
Peso del saco	25	kg
Almacenaje	En seco y al abrigo de humedades	
Conservación	6	meses



© Fotolia



**Nos ocupamos de su
proyecto como si fuera el
nuestro.
¡Hable con nosotros!**

Mail:

isohempspain@cementonatural.com



Tel : +34 964 215 022

Fax: +34 964 789 953

IsoHemp S.A.

Rue Georges Cosse, 1
Z.I. Noville-les-Bois
5380 Fernelmont
Belgique

13 avenue de l'Europe
10300 Sainte-Savine
France

www.iso hemp.com

