

MATERIALES AISLANTES



BLOCCO
AMBIENTE®



DESCRIPCIÓN

Blocco Ambiente® es un ladrillo ecológico que combina propiedades aislantes y masa térmica. Está formado por **Cáñamo leñoso grueso** (madera de cáñamo certificada CenC), **Aglutinante dolomítico natural** (aglutinante de cal hidratada dolomítica) y **Aditivo probiótico** microorganismos simbióticos). Respetuoso con los principios de sostenibilidad social y medioambiental, reúne todas las cualidades exigidas a un material de construcción acorde con el desarrollo sostenible: alta capacidad de aislamiento, baja energía incorporada y capacidad para absorber CO2 de la atmósfera.

CARACTERÍSTICAS

- Confort térmico, acústico e higrométrico;
- **Blocco Ambiente®** es permeable al vapor de agua (transpirable);
- Resistente al fuego, las heladas, los insectos y los roedores;
- Bajo consumo de energía durante la fabricación;
- Reciclable al final de su vida útil

APLICACIONES

- Construcción de muros de cerramiento aislantes y transpirables;
- Aislamiento exterior de edificios existentes;
- Aislamiento interior de edificios existentes;
- Aislamiento del subsuelo;
- Tabiques interiores con aislamiento acústico

INSTALACIÓN

- La instalación se realiza colocando los bloques con una fina capa de mortero compuesto de cal y cáñamo según las proporciones que se indican en el manual de instalación.
- El corte puede llevarse a cabo a mano o con sierra eléctrica
- Las paredes y tabiques interiores pueden revestirse con mortero de cal y arena, arcilla, yeso u otros acabados transpirables
- Las superficies exteriores pueden dejarse al descubierto o revestirse con acabados transpirables

NB. [altura] +/- 1 cm	BA8	BA12	NUEVO BA20	BA25	BA30	BA36	NUEVO BA40	NUEVO BA50
Medidas - Longitud Altura Espesor - cm	50x20x8	50x20x12	50x40x20	50x20x25	50x20x30	40x20x36	50x20x40	40x20x50
Densidad - Kg/mc seco	310	310	310	310	310	310	310	310
Conductividad térmica - W/mk LAMBDA λ	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Transmitancia térmica - W/m²K U	0,63	0,43	0,27	0,22	0,18	0,15	0,14	0,11
Desfase térmico sin enlucido	2h 35'	4h 57'	9h 54'	12h 59'	16h 02'	19h 43'	22h 10'	28h 18'
Calor específico - J/KgK	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Resistencia al vapor - μ	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5	μ = 4,5
Absorción acústica (aw)	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A	1 - CLASE A
Reducción acústica (Rw) - dB							43	
Resistencia a la compresión - N/ mm²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Tracción de cizallamiento con taco ahogado - kN	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067
Tracción ortogonal con taco ahogado - kN	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
Reacción al fuego	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0	B - s1, d0
Resistente al fuego - min		EI60			EI180	EI180	EI180	EI180

MATERIALES AISLANTES



**BIO BETON®
PRONTO**



DISPONIBLE EN BIG BAG DE 1 O 2 M³

DESCRIPCIÓN

Bio Beton® es un material aislante sólido que combina propiedades aislantes y masa térmica. Está formado por **Cáñamo leñoso grueso** (madera de cáñamo certificada CenC), **Aglutinante dolomítico natural** (aglutinante de cal hidratada dolomítica) y **Aditivo probiótico** microorganismos simbióticos). Respetuoso con los principios de sostenibilidad social y medioambiental, reúne todas las cualidades exigidas a un material de construcción acorde con el desarrollo sostenible: alta capacidad de aislamiento, baja energía incorporada y capacidad para absorber CO₂ de la atmósfera.

CARACTERÍSTICAS

- Confort térmico, acústico e higrométrico, Bio Beton® es permeable al vapor de agua (transpirable).
- Resistente al fuego, las heladas, los insectos y los roedores.
- Ausencia de humos tóxicos en caso de incendio.
- Bajo consumo de energía durante la fabricación.
- Reciclable al final de su vida útil.

APLICACIONES

- Aislamiento losas, tejados y desvanes.
- Construcción de muros de cerramiento aislantes y transpirables.
- Aislamiento exterior de edificios existentes.
- Aislamiento interior de edificios existentes.
- Aislamiento subsuelos.

INSTALACIÓN

- El producto se aplica por colada en tejados, soleras, suelos, desvanes, subsuelo o en encofrados.
- El producto se entrega ya mezclado y listo para usar en BigBags de 2 m³.

Espesor - cm	10	15	20	30	40
Densidad - Kg/mc secco	175	175	175	175	175
Conductividad térmica - W/mk	LAMBDA λ	0,053	0,053	0,053	0,053
Transmitancia térmica - W/m ² K	U	0,49	0,33	0,25	0,13
Resistencia al vapor - μ	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Calor específico - J/KgK	1480	1480	1480	1480	1480
Comportamiento de compresión (tensión al 10%) - kPa	71	71	71	71	71
Desfase (según ISO 13786) en horas	3h 40'	6h 20'	9h	14h 30'	20h
Reducción acústica en losa de madera (R _w) - dB			40		
Resistencia al fuego exterior de las coberturas	B _{roof} (t2)				



MATERIALES AISLANTES



CANAFIBER



DESCRIPCIÓN

CANAFIBER es un material aislante de alta calidad fabricado con fibra de cáñamo industrial (85%) y fibra de poliéster (15%). Un producto natural y sostenible con propiedades aislantes excepcionales. Las características únicas de la fibra de cáñamo en términos de aislamiento térmico, regulación de la humedad y reducción del ruido contribuyen de forma distintiva a un entorno vital saludable y sostenible. Confort natural.

Espesor - mm		40	60	80	100	120
Densidad - kg/m3		30	30	30	30	30
Conductividad térmica - W/mk	LAMBDA λ	,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Transmitancia térmica - W/m2K	U	0,855	0,599	0,461	0,375	0,315
Resistencia al vapor - μ		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Resistencia al flujo de aire - kPa.s/m2		$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$	$\geq 2,0$
Calor específico - J/KgK		1700	1700	1700	1700	1700
Reacción al fuego - Euroclase		E	E	E	E	E
Temperatura de funcionamiento		-40°C / +100°C				
Carbon Footprint		0,138 kg CO2 eq. (GWP) Netos de CO2 secuestrada durante el cultivo de cáñamo. Datos calculados con 1 kg de producto. Límites del sistema: de la cuna a la tumba, fase de uso excluida.				

APLICACIONES Y USOS

CANAFIBER es el producto ideal para el aislamiento termoacústico de tejados, paredes y suelos, tanto en edificios nuevos como en rehabilitaciones. **CANAFIBER** es la alternativa natural a los materiales aislantes minerales y sintéticos. Es compatible con cualquier tipo de construcción, desde los sistemas tradicionales de hormigón hasta otros más innovadores como el acero o la madera. Las cualidades únicas de **CANAFIBER** se potencian cuando se utiliza en combinación con soluciones transpirables y permeables al vapor de agua como **Bio Beton®** y **Blocco Ambiente®** de cáñamo y cal.

Espesor (mm)	Dimensiones (mm)	Paneles / paquete	m ² / paquete	m ³ /paquete	Paquetes / bancada	m ² / bancada	m ³ / bancada
40	1200x600	15	10,8	0,432	8	86,4	3,456
60	1200x600	10	7,2	0,432	8	57,6	3,456
80	1200x600	7	5,04	0,4032	8	40,32	3,2256
100	1200x600	6	4,32	0,432	8	34,56	3,456
120	1200x600	5	3,6	0,432	8	28,8	3,456

FIBRA DE CÁÑAMO INDUSTRIAL

- Desfase térmico único gracias a su gran capacidad de almacenamiento de energía
- Ciclo de vida cerrado sin fin
- Absorbe hasta un 20% de su peso en vapor de agua y autorregula su extracción y liberación
- Sin proteínas y poco apetecible para insectos y roedores

- El consumo de energía se reduce en un 90% en comparación con otros productos aislantes sintéticos y minerales.
- Captura CO2 durante el crecimiento y contribuye a la lucha contra el cambio climático.
- Un ejemplo excelente de economía circular

La fibra de cáñamo industrial es un recurso renovable durante todo el año, no tóxico y de gran calidad. Los materiales aislantes de fibra de cáñamo gozan de una durabilidad extremadamente alta. Son la solución ideal para crear entornos saludables y confortables con un impacto ambiental mínimo.

¿SABÍAS QUE...

- Una hectárea de tierra agrícola cultivada con cáñamo produce 9 toneladas de biomasa al año. Hasta cuatro veces más con respecto a lo que produce una hectárea de bosque
- Una hectárea de fibra de cáñamo captura 15 toneladas de CO2 cada vez que se cosecha.
- El cultivo industrial del cáñamo no necesita pesticidas y enriquece el suelo

PERCHÈ CANAFIBER?

CANAFIBER es capaz de absorber el ruido, regular la humedad, evitar la aparición de condensación y moho, y reducir las fluctuaciones de la temperatura interior. Los paneles son sencillos y agradables de usar y están totalmente exentos de sustancias peligrosas que puedan causar irritaciones en la piel y las vías respiratorias.

MATERIALES AISLANTES



DISPONIBLE EN CUBETAS DE 20L

DESCRIPCIÓN

Mortero de Encamado es un mortero de albañilería natural altamente transpirable compuesto exclusivamente por **Cáñamo leñoso grueso**, **Aglutinante dolomítico natural** y Microorganismos simbióticos. La ausencia total de aglutinantes hidráulicos y agregados minerales, además del alto componente celulósico, maximiza la transpirabilidad de la mampostería y hace del **Mortero de Encamado** la solución ideal para la colocación de mamposterías de **Blocco Ambiente®** de cáñamo y cal. De gran eficiencia energética, elimina los puentes térmicos en la mampostería, garantiza la máxima salubridad y permite realizar mamposterías monolíticas de cáñamo y cal.

APLICACIONES Y USOS

Producto listo para ser utilizado, se aplica manualmente. Extender el mortero en el centro **Blocco Ambiente®** en al menos 2/3 de la superficie, creando un espesor de mortero de aproximadamente 1 cm necesario para regularizar la superficie con la siguiente hilada de mampostería. Antes de continuar con la pasada del **Mortero de encamado** el **Blocco Ambiente®** deberá humedecerse rociándolo con agua limpia. Una vez terminado el muro, se pueden rejuntar las juntas de mortero rellenando las juntas entre los ladrillos. El sellado de juntas elimina por completo los puentes térmicos generados por el **Mortero de encamado** y proporciona al enlucido que se colocará en la pared una perfecta uniformidad del material. Los paramentos pueden construirse sin problemas hasta una altura aproximada de 3 m. Para alturas superiores y espesores inferiores del **Blocco Ambiente®** es mejor proceder a la colocación de aproximadamente 1,5-2 m de altura, esperar a que “fragüe” el **Mortero de Encamado** y continuar.

Densidad - Kg/mc secco	500
Conductividad térmica - W/mK	0,12
Resistencia a la difusión del vapor de agua - μ	2,7
Calor específico - J/kgK	1330
Resistencia a la flexión - N/mm ²	0,8
Resistencia a la compresión - N/mm ²	1,4
Adherencia al soporte - N/mm ²	0,02

NOTAS

El departamento técnico de TecnoCanapa está a su disposición para cualquier tipo de ayuda antes, durante y después de las fases de procesamiento.



PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN SACO DE 20 KG

DESCRIPCIÓN

Cáñamo leñoso grueso 0-25 se obtiene mediante el espadillado mecánico de balas de cáñamo y la posterior trituración de los tallos. **Cáñamo leñoso grueso 0-25** se produce a partir de cáñamo cultivado, procesado y envasado a partir de semillas seleccionadas y certificadas de acuerdo con la legislación europea sobre el contenido de $\Delta 9$ -THC.

COMPOSICIÓN

- 100% procedente de tallos de cáñamo
- 97,5% de materia orgánica, de la cual:
- 52% celulosa, 18% lignina, 9% hemicelulosa

MASA VOLUMÉTRICA

- Aprox 100 Kg/m³ \pm 5%

HUMEDAD

- Menos del 19% sobre la materia prima, control sistemático a la entrada;
- Alrededor de un 13% de media en el producto acabado, sobre la base de más de 1500 mediciones al año.

POLVO

El contenido de polvo residual queda controlado y es inferior al 2% tras desempolvarse por aspiración y pasar por un tamiz de 0,25 mm.

PROPIEDADES FÍSICAS

- Poder de absorción: 375% (NF V19-002)
- Poder calórico: 3690 cal/g (EN 14918)
- Conductividad térmica: 0,048 W/m.K (EN 12667)

GRANULOMETRÍA

Periódicamente se realizan mediciones granulométricas por cribado para comprobar la regularidad dimensional del cáñamo leñoso.

LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA ES LA SIGUIENTE:

- > 40mm: < 2%
- de 20 a 40mm: 0-3%
- de 2,5 a 20mm: 93-98%
- de 0 a 2,5mm: < 3%

COMPOSICIÓN QUÍMICA

- Agua: de 9 a 15%
- Materia seca entre el 85 y el 90%:
- Total de materia orgánica: 97,5% peso seco, entre ello:
 - Celulosa bruta: 52%
 - Lignina: 18%
 - Hemicelulosa: 9%
 - Minerales:
 - Calcio: 5 g/kg (sul seco)
 - Magnesio: 0,17 g/kg (sul seco)
 - Fósforo: 0,18 g/kg (sul seco)
 - Potasio: 1,8 g/kg (sul seco)
 - Nitrógeno total: da 0,3 a 1% (sul seco)
 - Carbono total: 49,2% (sul seco)
 - C/N: 160
- Cenizas: 2%
- PH en suspensión al 10%: 6,7

PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN SACO DE 20 KG

DESCRIPCIÓN

Cáñamo leñoso fino 0-6 se obtiene mediante el espadillado mecánico de balas de cáñamo y la posterior trituración de los tallos. **Cáñamo leñoso fino 0-6** se produce a partir de cáñamo cultivado, procesado y envasado a partir de semillas seleccionadas y certificadas de acuerdo con la legislación europea sobre el contenido de $\Delta 9$ -THC.

COMPOSICIÓN

- 100% procedente de tallos de cáñamo
- 97,5% de materia orgánica, de la cual:
- 52% celulosa, 18% lignina, 9% hemicelulosa

MASA VOLUMÉTRICA

- Aprox 130 Kg/m³ \pm 5%

HUMEDAD

- Al 19% sobre la materia prima, control sistemático a la entrada;
- Alrededor de un 13% de media en el producto acabado, sobre la base de más de 1500 mediciones al año.

GRANULOMETRÍA

Periódicamente se realizan mediciones granulométricas por cribado para comprobar la regularidad dimensional del cáñamo leñoso.

LA DISTRIBUCIÓN GRANULOMÉTRICA ES LA SIGUIENTE:

- Más de 4 mm: menos del 3%
- 1- 4 mm: más del 90%
- Menos de 0,6 mm: menos del 2%

COMPOSICIÓN QUÍMICA

- Agua: de 9 a 14%
- Materia seca entre el 85 y el 90%:
- Total de materia orgánica: 97,5% peso seco, del cual:
 - Celulosa bruta: 52%
 - Lignina: 18%
 - Hemicelulosa: 9%
 - Minerales:
 - Calcio: 5 g/kg (en el seco)
 - Magnesio: 0,17 g/kg (en el seco)
 - Fósforo: 0,18 g/kg (en el seco)
 - Potasio: 1,8 g/kg (en el seco)
 - Nitrógeno total: de 0,3 a 1% (en seco)
 - Carbono total: 49,2% (en seco)
 - C/N: 160
- Cenizas: 2%
- PH en suspensión al 10%: 6,7

Disponible en saco de 20kg
(núm. 21 sacos por bancada dim. 80x120 h. 220cm)



PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN SACO DE 15 KG

DESCRIPCIÓN

El **polvo de cáñamo** se obtiene por separación mecánica mediante la trituración de balas de cáñamo que separan la parte interna del tallo (cáñamo) de la corteza (fibra). En un proceso continuo de trituración, desempolvado y cribado, el producto se reduce a fragmentos de la longitud deseada.

EMPLEO

El **polvo de cáñamo** se utiliza como inerte vegetal en acabados en pasta elaborados con cal en pasta envejecida, carbonatos cálcicos, polvo de cocciopesto o tierras colorantes.

COMPOSICIÓN

- 100% procedente de tallos de cáñamo cultivados, procesados y envasados a partir de semillas seleccionadas y certificadas de acuerdo con la legislación europea sobre el contenido de $\Delta 9$ -THC.

GRANULOMETRÍA

De 0 a 1 mm. Periódicamente se realizan mediciones granulométricas por cribado para comprobar la regularidad dimensional del cáñamo leñoso.

MASA VOLÚMICA

Aproximadamente 180 kg/m³

COMPOSICIÓN QUÍMICA

- Agua: de 9 a 15%
- Agua: aproximadamente 10%
- Hemicelulosa: 34,60%
- Celulosa resistente: 36,50%
- Holocelulosa: 71,10%
- Lignina: 20,40%
- Cenizas: 1,60%
- Minerales:
 - Calcio: 0,89-1,40%
 - Magnesio: 0,06 – 0,02%
 - Fósforo: 0,2 – 0,5%
 - Potasio: 0,96 – 1,5%
 - Nitrógeno total: de 0,4 a 1,
 - Sodio: 0,09%
 - Azufre: 0,10 – 0,16%

PAQUETE

Sacos de papel de 15Kg

PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIZIONE

El **Aglutinante dolomítico natural** es un aglutinante aéreo natural libre de aditivos químicos o de cemento, destinado a la preparación in situ de biocompuestos de cáñamo pertenecientes a la línea **Bio Beton®** de Senini, adecuado para la restauración de edificios históricos, renovaciones, nuevas construcciones, así como para los requisitos emergentes de Neo-Building para construir edificios NZEB (Near Zero Energy Building).

APLICACIONES

En la construcción nueva, la renovación y la restauración arquitectónica, se utiliza como aglutinante para la construcción de biocompuestos de cáñamo y cal, como **Bio Beton®** mampostería de relleno, falsas paredes aislantes, aislamiento de tejados, aislamiento de áticos y subsuelos), **Mortero de encamado** (mampostería de **Blocco Ambiente®**), enlucido de cuerpo y acabado.

USO

El **Aglutinante dolomítico natural** se mezcla con **Cáñamo leñoso** (virutas de cáñamo), generando, en función de las proporciones porcentuales, biocompuestos ideales para enlucidos, mampostería aislante, aislamiento exterior y subsuelos. El **Aglutinante dolomítico natural** estabiliza el cáñamo, que a su vez estabiliza el alto contenido de cal aérea debido a su componente silíceo (aprox. 5%). La mezcla del cáñamo leñoso con el aglutinante evita el riesgo de descomposición, incendio o ataque de insectos roedores del biocompuesto producido. El cáñamo mejora todas las características de la cal natural aumentando su porosidad, transpirabilidad, permeabilidad al vapor y capacidad para gestionar la humedad ambiental manteniéndola constante. También le confiere trabajabilidad y cuerpo estructural, permitiendo realizar enlucidos termoaislantes de 1 a 45 cm de espesor en paredes verticales en una sola aplicación.

DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO - AGLUTINANTE DOLOMITICO NATURAL			
Masa volúmica aparente	400-550 Kg/m ³	Residual a 0.09 mm	≤ 7%
Estado físico y color	Polvo blanco	Residual a 0.02 mm	≤ 2%
Agua libre (humedad)	< 2,5%	Residual SO ₃	≤ 0,8%

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

- Estado físico: sólido en polvo fino;
- Color: blanco;
- Olor: ninguno;

MODALIDAD DE ACABADO

- A granel en cisterna con descarga neumática
- Empaquetado en sacos de 25 kg
- El almacenamiento debe realizarse en un lugar seco. Se recomienda el empleo en 8 semanas.

ADVERTENCIAS

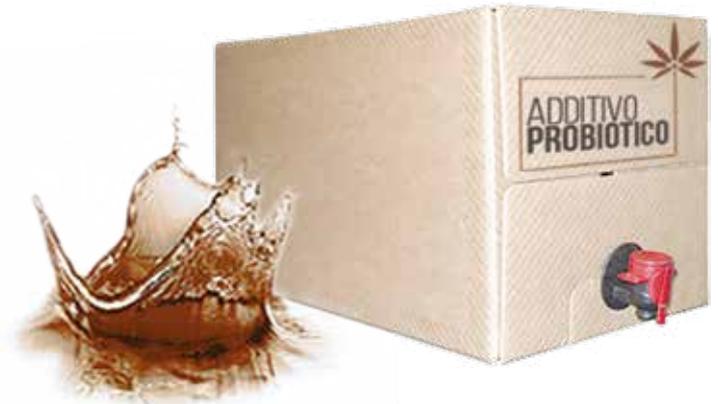
No aplicar en condiciones de pleno sol o si expuestos al viento. Sin embargo, realizar el trabajo a temperatura ambiente entre 5°C y 35°C. Proteger contra el secado rápido y las heladas. El **aglutinante dolomítico natural** tiene un alto contenido de cal aérea, se recomienda el uso de equipo de protección personal y, en caso de contacto con los ojos, se debe consultar inmediatamente a un médico. No frotar, lavar inmediatamente, a fondo y durante largo tiempo con agua potable (eventualmente azucarada) o con colirios especiales. Acudir a urgencias lo antes posible. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. En caso de inhalación, irrigar la nariz y aclarar la garganta con agua potable. Producto destinado a un uso profesional. Proteger adecuadamente las piezas para las que no está destinado el producto. El operador debe estar equipado con lo que exigen las normas de seguridad vigentes. No se acepta ninguna responsabilidad por los daños que puedan derivarse de un uso inadecuado del producto. El material y los envases no utilizados deben eliminarse como residuos.

NOTAS

La empresa se reserva el derecho de modificar la información anterior con el paso del tiempo, manteniendo las características del producto.



PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN PAQUETES DE 25 LT O TANQUE DE 1000 LT

DESCRIPCIÓN

El **aditivo probiótico** es una mezcla simbiótica de microorganismos naturales que invierten y regeneran los procesos oxidativos y degenerativos. Añadido al **Cáñamo leñoso grueso (o fino)**, **Aglutinante dolomítico natural** y Agua, **Aditivo probiótico** acelera el proceso de carbonatación de la cal, proporcionando una mayor resistencia mecánica a corto plazo y menores tiempos de secado de los biocomposites. Además, esta composición elimina posibles problemas de moho en la fase de secado lento de los biocomposites, ya que los probióticos presentes se alimentan de las bacterias formadoras de moho.

COMPOSICIÓN

- Sales minerales
- Melaza de caña de azúcar sin refinar
- Agua y microorganismos

VALOR PH

Entre 3,4 e 3,7

CONSERVACIÓN

En un lugar oscuro entre 5 y 25 grados centígrados.

OLOR

El olor debe ser ligeramente ácido, típico de los productos fermentados.

DESCRIPCIÓN

Sin precauciones especiales en caso de contacto físico con partes del cuerpo, incluso si se ingiere accidentalmente.

EMPLEO

Mezclar **Aditivo probiótico** con **Cáñamo leñoso grueso** (o Fino), **Aglutinante dolomítico natural** y Agua en estas cantidades según la aplicación:

Bio Beton®	2 l/m ³
Bio Beton® 200	2 l/m ³
Bio Beton® 300	4 l/m ³
Bio Beton® 500 Venezia	0,5 l/cubeta

MICROORGANISMOS PRESENTES

Cultivos bacterianos simbióticos no patógenos que incluyen bacterias lácticas, bacterias fotosintéticas y levaduras.

PESO

1,1 kg por litro de producto activado.

COLOR

El producto es de color marrón oscuro, ligeramente transparente a contraluz.

MEDIO AMBIENTE

Completamente biodegradable, no deja residuos tóxicos o nocivos para las personas o el medio ambiente.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIPCIÓN

ICN - Enlucido de Cal Natural es un enlucido especial a base de cal hidráulica Wasselonne NHL 2, diseñado para la protección, recuperación y restauración conservadora transpirable de mamposterías, incluso heterogéneas, de ladrillo, roca toba y piedra natural. Es una formulación especializada con alta permeabilidad a la difusión del vapor de agua, destinada al relleno, enlucido, imprimación y acabado rústico de mampostería nueva o vieja, tanto interior como exterior. Por sus propiedades y coloración natural, es especialmente adecuado para trabajos en edificios de interés histórico y artístico o para proyectos de construcción ecológica respetuosos con el medio ambiente.

INSTALACIÓN

Los soportes a revocar deben ser estables, estar limpios, consistentes y exentos de partes débiles, polvo, proliferación bacteriana, eflorescencias salinas, aceites, grasas, ceras, residuos de trabajos anteriores, etc. Si es necesario, realizar una limpieza preventiva del soporte mediante lavado a presión o chorro de arena. El producto puede mezclarse a mano con un mezclador eléctrico a baja velocidad, o aplicarse mediante pulverización mecánica utilizando máquinas de enlucido para productos premezclados. Para aplicaciones manuales, mezclar ICN añadiendo aproximadamente 6,0-6,5 litros de agua limpia por saco de 25 kg en una hormigonera. Primero se pone el agua en la batidora, luego se añade el polvo y se mezcla durante unos 2'-3' minutos, hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. Aplicar el producto con llana como un enlucido tradicional. El producto así mezclado puede utilizarse en las 3 horas siguientes a su mezcla con agua. Los protectores de esquinas, listones de enmarcado, guías de nivel, etc. deben instalarse antes de aplicar la capa de yeso a toda la pared. Para aplicaciones de proyección mecánica, aplicar el producto uniformemente, en una sola capa, con un espesor de 10 a 20 mm. Pueden superponerse capas sucesivas siempre que la capa anterior no esté aún completamente seca. Posteriormente, el enlucido se nivela y se acaba con una llana de aluminio. Las manchas o el material sobrante se eliminan raspando y frotando las superficies. Cuando se vayan a realizar enlucidos sobre soportes irregulares o cambios constructivos, interponer en el enlucido la malla de refuerzo de fibra de vidrio ARMANET 10x10 con imprimación anticalina. La malla debe extenderse aproximadamente 30 cm más allá de la línea de discontinuidad entre los materiales y aplicarse en el espesor del enlucido y no en adherencia completa a la mampostería. Las superficies así preparadas son aptas para recibir productos de acabado.

CONFORMIDAD

Mortero de uso general (GP) para enlucidos interiores/exteriores - EN 998-1

COMPOSICIÓN

Enlucido mineral premezclado a base de cal hidráulica natural de Wasselonne NHL 2, áridos silíceos y calcáreos seleccionados y dosificados en una curva granulométrica adecuada y aditivos específicos que mejoran las prestaciones en términos de trabajabilidad, transpirabilidad y adherencia a los soportes.

DATOS TÉCNICOS DE RENDIMIENTO

- Color natural: beige avellana clara
- Masa volúmica del polvo: ~ 1350 kg/m³ - EN 1015-10
- Diámetro máximo del agregado: 2,0 mm
- Masa volúmica del mortero fresco: ~ 1750 kg/m³ - EN 1015-6
- Masa volúmica del mortero endurecido: ~ 1450 kg/m³ - EN 1015-10
- Adhesión: 0,15 N/mm² (FP) B - EN 1015-12
- Contenido de aire en la masa: 17% - EN 1015-7
- Resistencia a la compresión: 2,0 N/mm² CS II - EN 1015-11
- Resistencia a la flexión: 1,0 N/mm² - EN 1015-11
- Absorción de agua por capilaridad: W0 - EN 1015-18

ADVERTENCIAS

Evitar la aplicación a temperaturas inferiores a +5°C, con viento fuerte, lluvia y luz solar directa o superiores a +35°C. Las temperaturas inferiores a +8°C con humedad relativa elevada pueden provocar carbonatación superficial. El aspecto cromático puede variar en función de las condiciones ambientales de aplicación. A temperaturas elevadas, es aconsejable humedecer el soporte con agua antes de aplicar el enlucido; es aconsejable humedecer el enlucido durante unos días después de la aplicación para evitar el agrietamiento y los fenómenos de deshidratación elevada que podrían hacer que el enlucido perdiera su resistencia mecánica. Evitar la aplicación sobre soportes helados, polvorientos, inestables e inconsistentes. Efectuar espesores de enlucido entre 10 y 20 mm por capa. Proteger el producto aplicado de las heladas, la lluvia y el secado rápido durante las primeras 24 horas tras la aplicación. ICN - El enlucido de cal natural es un producto coloreado de forma natural y, por lo tanto, es susceptible de sufrir variaciones de color debidas al progreso de la explotación de la piedra caliza margosa de la que se obtiene la cal hidráulica natural.

NOTAS

Producto destinado a un uso profesional. Los datos y prescripciones de esta ficha, que se basan en la mejor experiencia práctica y de laboratorio, deben considerarse en cualquier caso indicativos. Teniendo en cuenta las diferentes condiciones de uso y la intervención de factores independientes de Senini (soporte, condiciones ambientales, indicaciones técnicas de colocación, etc.), cualquier persona que pretenda utilizar el producto debe, por tanto, determinar si es adecuado o no para su uso. Nuestra obligación de garantía se limita, por tanto, a la calidad y constancia de la garantía para el producto acabado, y exclusivamente para los datos arriba indicados. La empresa Senini se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso. Esta ficha técnica anula y sustituye a todas las ediciones anteriores.

CONSUMO INDICATIVO

13 kg por m² y por cm de espesor.

NORMAS DE APLICACIÓN

- Agua para la masa: 24-26%
- Proporción de la masa: 1 saco + 6,0-6,5 L de agua
- Temperaturas de aplicación: entre + 5 °C y + 35 °C
- Tiempo de trabajabilidad: ≥ 180 minutos
- Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua: μ 6 EN - 1015-19
- Conductividad térmica: 0,47 W/mK (valor medio del prospecto; P=50%) - EN 1745, A.12
- Calor específico 1,0 kJ/kgK - EN 1745, A.12
- Reacción al fuego: Clase A1 - EN 13501-1
- Sustancias peligrosas: Véase SDS - EN 998-1
- Durabilidad: Evaluación basada en las disposiciones válidas en el lugar de utilización previsto del mortero - EN 998-1.
- Paquete: saco de 25 kg;
- Almacenamiento: mantener en lugar tapado y seco
- Conservación: 12 meses en su embalaje original intacto y protegido de la humedad



ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIPCIÓN

Estabilizante natural transpirable plus es un revestimiento mineral a base de cal hidráulica natural, diseñado para la protección, recuperación conservadora transpirable de enlucidos civiles y sistemas de deshumidificación natural. Formulación específica de alta permeabilidad a la difusión del vapor de agua, adecuada para la obtención de acabados superficiales de enlucidos naturales de aspecto esponjado o civil. Por sus propiedades y coloración natural, es especialmente adecuado para trabajos en edificios de interés histórico y artístico o para proyectos de construcción ecológica respetuosos con el medio ambiente.

COMPOSICIÓN

Producto mineral premezclado a base de cal hidráulica natural, áridos calcáreos seleccionados y dosificados y aditivos específicos que mejoran las prestaciones en términos de trabajabilidad, transpirabilidad y adherencia a los soportes.

MEZCLA

Mezclar una saco de 25 kg de **Estabilizante Transpirable Natural Plus** con aprox. 7,0-8,0 litros de agua limpia y mezclar con un mezclador de taladro a velocidad baja velocidad hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. Dejar reposar la mezcla unos 3 minutos y remover brevemente antes de usarla. La mezcla resultante puede utilizarse en los 90 minutos siguientes a la mezcla. El producto también puede utilizarse ventajosamente con máquinas de enlucido continuo.

DATOS DE APLICACIÓN

- Agua para la masa: 28-32%
- Proporción de la masa: 1 saco + 7,0- 8,0 l de agua
- Temperatura mínima de aplicación: + 8°C
- Temperatura máxima de aplicación: + 35°C
- Tiempo de trabajabilidad: 90' minutos

DATOS PRODUCTO

- Aspecto: polvo
- Color: Color beige avellana claro
- Masa volúmica del polvo: ~ 1150 kg/m³ - EN 1015-10
- Diámetro máximo del agregado: 1,0 mm
- Consumo indicativo 3,0- 5,0 kg por m²
- Paquete: Sacos de 25 kg en palet de 63 sacos
- Conservación: 12 meses en su embalaje original intacto y protegido de la humedad

NOTAS

Producto destinado a un uso profesional. Los datos y prescripciones de esta ficha, que se basan en la mejor experiencia práctica y de laboratorio, deben considerarse en cualquier caso indicativos. Teniendo en cuenta las diferentes condiciones de uso y la intervención de factores independientes de Senini (soporte, condiciones ambientales, indicaciones técnicas de colocación, etc.), cualquier persona que pretenda utilizar el producto debe, por tanto, determinar si es adecuado o no para su uso. Nuestra obligación de garantía se limita, por tanto, a la calidad y constancia de la garantía para el producto acabado, y exclusivamente para los datos arriba indicados. La empresa Senini se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso. Esta ficha anula y sustituye a todas las ediciones anteriores.

INSTALACIÓN

El Estabilizante Natural Transpirante Plus puede aplicarse sobre cualquier soporte y superficie mineral tradicional: enlucidos tradicionales a base de cal, enlucidos premezclados a base de cal hidráulica natural, morteros calibrados, enlucidos de renovación, soportes tradicionales, estables, consistentes y no calcáreos. Los soportes a tratar deben ser estables, estar limpios, consistentes y exentos de partes débiles, polvo, proliferación bacteriana, eflorescencias salinas, aceites, grasas, ceras, residuos de trabajos anteriores. Si es necesario, realizar una limpieza preventiva del soporte mediante lavado a presión o chorro de arena. Las superficies deben estar secas y libres o adecuadamente protegidas de la humedad capilar ascendente.

ADVERTENCIAS

Evitar la aplicación a temperaturas inferiores a + 8°C, con viento fuerte, lluvia y luz solar directa o superiores a + 30°C. Temperaturas inferiores a 8°C con una humedad relativa elevada pueden provocar carbonatación superficial. A altas temperaturas, se recomienda humedecer uniformemente el sustrato con agua antes de aplicar la capa de nivelación. Evitar la aplicación sobre soportes helados, polvorientos, inestables e inconsistentes. Efectuar espesores de nivelación entre 2 y 8 mm por capa. Evitar la aplicación directa sobre soportes a base de yeso, fibrocemento o paneles expandidos de naturaleza mineral y orgánica. El aspecto cromático puede variar en función de las condiciones ambientales de aplicación. La aplicación del producto de colores debe realizarse sobre soportes homogéneos. Se recomienda utilizar siempre la misma cantidad de agua al preparar la mezcla para evitar posibles variaciones de color. En grandes superficies, prever interrupciones adecuadas cerca de las juntas o bajantes, o crear cortes técnicos apropiados. Evitar los posibles trabajos a intervalos en una misma pared. Proteger el producto aplicado de las heladas, la lluvia y el secado rápido durante las primeras 24 horas tras la aplicación. El Estabilizante Natural Transpirable es un producto coloreado de forma natural y, por lo tanto, es susceptible de sufrir variaciones de color debidas al progreso de la explotación de la piedra caliza margosa de la que se obtiene la cal hidráulica natural.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



MALTA FINE DI GRASSELLO E SABBIA



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIPCIÓN

Mortero Fino es un enlucido de acabado listo para ser utilizado a base de cal apagada y arenas seleccionadas.

EMPLEO

Mortero Fino se utiliza como enlucido de acabado para uso civil sobre enlucidos de base como **IEnlucido de cal natural** o **Bio Beton® 500 Venezia**. Sólo para uso interior.

ELABORACIÓN

Aplicar con una llana metálica hasta un espesor máximo de 3 mm. Tras la aplicación, humedecer y acabar con una llana de esponja. No requiere refuerzo con mallas.

PREPARACIÓN DEL FONDO

La superficie a recubrir debe ser plana, coplanaria y estar libre de polvo y suciedad. Deben eliminarse previamente los posibles restos de aceite, grasa, cera, etc. **Mortero Fino** puede aplicarse en enlucidos de base secos tras haberlos previamente humedecidos.

CONSERVACIÓN

Si se protege de las heladas, no tiene límites de durabilidad

DATOS TÉCNICOS

Peso específico	ca. 1.700 kg/m ³
Granulometría	< 0,6 mm
Rendimiento	ca. 3-4 kg/m ²
Espesor máximo de aplicación	ca. 3 mm
Factor de resistencia a la difusión del vapor - EN 1015-19	$\mu \leq 9$ (valor medido)
Coefficiente de absorción de agua por capilaridad - EN 1015-18	W0
Coefficiente de conductividad térmica - EN 1745	$\lambda = 0,45$ W/m·K (valor tabulado)
Clase	GP-CSI-W0 según la norma UNI EN 998-1



ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN CUBETAS DE 20KG - RENDIMIENTO POR CUBETA: 1,5 MQ POR 1 CM DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN

Bio Beton® 500 Venezia es un enlucido térmico natural altamente transpirable compuesto únicamente por **Cáñamo leñoso fino, Aglutinante dolomítico natural** y Microorganismos Simbióticos. La total ausencia de aglutinantes hidráulicos y agregados minerales, así como el elevado componente celulósico, maximizan la transpirabilidad de la mampostería y hacen de **Bio Beton® 500 Venezia** la solución ideal para la restauración de mamposterías incluso en presencia de humedad ascendente y eflorescencias salinas. Altamente eficaz, es un excelente regulador de la humedad en paredes nuevas y existentes, garantiza la máxima salubridad y mejora notablemente el confort de las habitaciones.

APLICACIONES Y USOS

Producto listo para ser utilizado, se aplica manualmente. Antes de la aplicación, eliminar el enlucido dañado existente y asegurarse de que el sustrato esté libre de partes friables. Aplicar una primera mano de **Bio Beton® 500 Venezia** a modo de enfoscado sobre la mampostería, a continuación aplicar varias manos hasta el espesor deseado, alisar y fratar. **Bio Beton® 500 Venezia** puede acabarse dejando el **Cáñamo leñoso fino** a la vista (acabado matérico) o revestirse con **Estabilizante Natural Transpirable** o lechada de cal y arena.

Espesor - cm	3	5	
Densidad - Kg/mc seco	500	500	
Conductividad térmica - W/mK	0,12	0,12	
Transmitancia térmica - W/m ² K	U	2,38	1,70
Resistencia a la difusión del vapor de agua - μ	4,5	4,5	
Calor específico - J/kgK	1330	1330	
Desfase (según ISO 13786) horas	0h 30'	1h 30'	
Resistencia a la flexión - N/mm ²	0,8	0,8	
Resistencia a la compresión - N/mm ²	1,4	1,4	
Adherencia al soporte - N/mm ²	0,02	0,02	

NOTAS

El departamento técnico de TecnoCanapa está a su disposición para cualquier tipo de ayuda antes, durante y después de las fases de procesamiento.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN CUBETAS DE 20KG - RENDIMIENTO EN LA CUBETA: 5 MQ POR 3MM DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN

Cáñamo leñoso es un acabado en pasta de cal apagada envejecido 18 meses y **Cáñamo en Polvo** Polvo 0-1 mm con adición de Carbonatos de Calcio (colore natural) o Cocciopesto en Polvo o Tierras colorantes (colores a elegir). La ausencia total de aglutinantes hidráulicos y el alto componente de celulosa maximizan la transpirabilidad de la mampostería y hacen del **Cáñamo leñoso** la solución ideal para consolidar y completar acabados, enlucidos y mamposterías. Desalinizante y deshumidificante gracias a su gran capacidad higroscópica, es un excelente regulador de la humedad en paredes nuevas y existentes, garantiza la máxima salubridad y mejora notablemente el confort de los entornos.

APLICACIONES

Producto listo para ser utilizado, se aplica manualmente con un espesor de 2-3mm. Antes de la aplicación, asegurarse de que el sustrato sea liso y homogéneo. Aplicar una primera capa de Cáñamo leñoso sobre la mampostería y, a continuación aplicar varias manos hasta el espesor deseado, alisar y fratar.

Peso específico	1.110 kg/m ³
Resistencia a la difusión del vapor de agua - μ	4,5

NOTAS

El departamento técnico de TecnoCanapa está a su disposición para cualquier tipo de ayuda antes, durante y después de las fases de procesamiento.



ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN CUBETAS DE 20KG - RENDIMIENTO EN LA CUBETA: 3 MQ POR 5MM DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN

Cáñamo leñoso fino es un acabado en pasta de cal apagada envejecido durante 18 meses y **Cáñamo leñoso fino 0-6 mm** con adición de Carbonatos de Calcio añadidos (color natural) o Polvo de Cocciopesto o Tierras Coloreadas (color a elegir). La ausencia total de aglutinantes hidráulicos y el alto componente de celulosa maximizan la transpirabilidad de la mampostería y hacen del **Cáñamo leñoso fino** la solución ideal para consolidar y completar acabados, enlucidos y mamposterías. Desalinizante y deshumidificante gracias a su gran capacidad higroscópica, es un excelente regulador de la humedad en paredes nuevas y existentes, garantiza la máxima salubridad y mejora notablemente el confort de los entornos.

APLICACIONES

Producto listo para ser utilizado, se aplica manualmente con un espesor de 5 a 10mm. Antes de la aplicación, eliminar el enlucido dañado existente y asegurarse de que el sustrato esté libre de partes friables. Aplicar una primera capa de **Cáñamo leñoso fino** sobre la mampostería y, a continuación aplicar varias manos hasta el espesor deseado, alisar y fratar.

Peso específico	1.110 kg/m ³
Resistencia a la difusión del vapor de agua - μ	4,5

NOTAS

El departamento técnico de TecnoCanapa está a su disposición para cualquier tipo de ayuda antes, durante y después de las fases de procesamiento.

La empresa aplica un proceso constante de mejora y modificación de sus productos.

Por lo tanto, los datos técnicos, el embalaje y los paquetes están necesariamente sujetos a cambios sin previo aviso. Los clientes siempre pueden consultar con la empresa: datos técnicos, documentación y muestras.

Para un uso óptimo de los productos, se recomienda seguir al pie de la letra las instrucciones de las fichas técnicas de los productos y del manual de instalación de Blocco Ambiente.