



TECNO
CANAPA
BIOEDILIZIA



CATÁLOGO **PRODUCTOS**



NUEVA
CONSTRUCCIÓN



EFICIENCIA Y
RESTAURACIÓN



ENLUCIDOS Y
ACABADOS



ÍNDICE

TECNOCANAPA SENINI	04
CONSTRUIR EL FUTURO	06
DE CÁÑAMO Y CAL	08
LA EDIFICIA VERDE	10
LA VIVIENDA QUE RESPIRA	12
NUEVA CONSTRUCCIÓN	14
MUROS DE CERRAMIENTO Y TABIQUES DIVISORIOS	15
COBERTURAS Y SUBSUELOS	16
ÁTICO	18
EFICIENCIA Y RESTAURACIÓN	20
FALSAS PAREDES	21
COBERTURAS Y SUBSUELOS	23
ENLUCIDOS TÉRMICOS	25
ENLUCIDOS Y ACABADOS	26
REVOQUES TÉRMICOS	27
CICLOS DE MATERIALES A BASE DE CÁÑAMO	28
CICLOS CIVILES A BASE MINERAL	29
FICHAS PRODUCTOS	30
MATERIALES AISLANTES	31
BIOMATTONE®	31
MALTA E CANAPA	32
MALTA PRONTA	33
BIO BETON® PRONTO	34
CANAFIBER CAPPOTTO	35
CANAFIBER INTERCAPEDINE	36
PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR	37
CANAPULO GROSSO	37
CANAPULO FINE	38
POLVERE DI CANAPA	39
LEGANTE DOLOMITICO	40
ADDITIVO PROBIOTICO	41
ENLUCIDOS Y ACABADOS	42
BIO BETON® 500 VENEZIA	42
INTONACO E CANAPA	43
CANAPULINO®	44
CANAPOSO®	45
INTONACO DI CALCE NATURALE	46
STABILITURA NATURALE TRASPIRANTE PLUS	47
MALTA FINE	48
REALIZACIONES	49

TECNO CANAPA SENINI



Sostenibile

sano, hermoso y a medida de hombre

Senini incorpora una nueva línea de productos para el sector de la bioconstrucción:

TECNOCANAPA

Una opción en sintonía con los tiempos, coherente con la estrategia de la empresa de producir materiales innovadores, ecosostenibles y de bajo impacto ambiental desde hace muchos años. e a basso impatto ambientale.

"Las casas del futuro se construirán cada vez más con materiales naturales, una tendencia creciente que contribuye a preservar el medio ambiente y a garantizar una mejor calidad de vida para todos. Atención y sensibilidad que siempre nos han pertenecido; por eso queremos ofrecer un producto con un enorme potencial, con un pasado importante y creíble, redescubierto, innovado y destinado a convertirse en protagonista de nuevas construcciones"

Massimo Senini

Lavoriamo per il benessere dell'Uomo e dell'Ambiente



CAMBIA LA MANERA DE CONSTRUIR

Tecnocanapa es una gama completa de soluciones para el revestimiento exterior compuesta por materiales naturales, sostenibles, de alta eficiencia energética y máxima salubridad, que cumple totalmente con los requisitos para un desarrollo sostenible: minimizar el impacto medioambiental durante la fase de producción del material de construcción, en la fase de construcción y durante todo el ciclo de vida del edificio.

RENDIMIENTO TÉCNICO Y SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL



COSTRU YENDO EL FU TURO

CÁÑAMO Y CAL

el material
para la construcción
del tercer milenio



Producción
industrial

Investigación
científica

Recursos
naturales



La nueva línea de productos de cáñamo y cal representa la construcción del futuro porque está formada por materiales naturales, sostenibles y energéticamente eficientes. Contamos con la planta más grande de Italia dedicada a la producción de materiales biocompuestos a partir de cáñamo y cal. El enfoque industrial nos permite garantizar la calidad y la competitividad también con la línea TecnoCanapa, al tiempo que nos mantenemos a la altura de los retos cada vez más acuciantes del sector de la construcción.

EL USO DEL CÁÑAMO PARA LA CONSTRUCCIÓN ES MUY ANTIGUO.

Un estudio reciente realizado en la India en la Universidad Babasaheb Ambedkar Marathwada demostró que una mezcla de cáñamo, cal y arcilla utilizada como revestimiento en el interior de las cuevas de Ellora en Aurangabad (Patrimonio Mundial de la Unesco) mantuvo unas condiciones de humedad constantes que protegieron las pinturas de su interior durante más de 1.500 años.



LA CAL ES UN MATERIAL TRADICIONAL, PROTAGONISTA DE LA EVOLUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA ARQUITECTURA.

El artefacto de cal más antiguo que se conoce data del año 7000 a.C. La cal se obtiene cociendo piedra caliza, una roca abundante que se encuentra en todas partes. Tiene un ciclo de vida muy largo y puede considerarse el aglutinante de la construcción del tercer milenio por su capacidad de otorgar a los edificios las características intrínsecas de transpirabilidad, salubridad y resistencia. La utilización del compuesto por pueblos y civilizaciones a lo largo de la historia es una prueba del valor constructivo de la cal y el cáñamo, corroborada hoy por el reconocimiento científico de universidades y centros de investigación de Italia, Francia, Estados Unidos, Canadá, Alemania e Inglaterra.





CÁÑAMO Y CAL

La mezcla de cáñamo, agua, probióticos y cal crea un biocompuesto ideal para su uso en la construcción ecológica.

El alto contenido en sílice del núcleo del cáñamo (la parte leñosa de la planta), el magnesio de la cal y los probióticos provocan la carbonatación del material y el endurecimiento de las fibras. El compuesto, una vez seco, se vuelve rígido, muy fuerte, duradero pero ligero y elástico.



Brevetto Europeo
EP3121156B1



NUCLEO DEL
CÁÑAMO
parte leñosa de la planta de
cáñamo

+



AGUA
INFORMADA

+



PROBIÓTICOS

+



CAL
aglutinante
natural



CAMBIO DE ESTADO DE LA MEZCLA DEBIDO A LA EVAPORACIÓN DEL AGUA.
La cal geomineraliza
el componente vegetal del cáñamo.

» MINERAL

La mezcla se consolida en pocos días y con el tiempo continúa el proceso de carbonatación, adquiriendo una consistencia similar a la piedra.



» APLICACIONES

Los bloques de cáñamo y cal combinados con una estructura portante de madera, acero u hormigón armado pueden utilizarse para diversas aplicaciones estructurales y térmicas en la construcción privada, comercial o industrial. La mampostería de cáñamo y cal no requiere paneles de revestimiento, paneles aislantes ni barreras de vapor.

» SE UTILIZA PARA:

- Construcción de nueva mampostería aislante perimetral o formación con espacio vacío
- Construcción de bio-losas estructurales aligeradas y aislantes
- Restauración de edificios: renovaciones, reformas
- Intervenciones de aislamiento térmico interior o falsas paredes aislantes exteriores de edificios existentes

MATERIALES simples, utilizados durante **SIGLOS**, combinados con la **TECNOLOGIA** para

LA EDILICIA VERDE



ECOCOMPATIBILIDAD EL AMBIENTE AGRADECE

La mezcla de cal y cáñamo goza de un alto nivel de sostenibilidad medioambiental. El cáñamo tiene un ciclo vital muy rápido, es una planta extremadamente resistente, necesita poca agua, crece sin fertilizantes, pesticidas ni herbicidas, recupera el suelo asimilando los contaminantes, tiene una gran capacidad para absorber dióxido de carbono liberando oxígeno (4 veces más que otras plantas). La cal es un material natural que se obtiene triturando piedra caliza y, además, es un recurso muy extendido en todo el territorio italiano.



DURACIÓN EDIFICIOS INTOCABLES POR EL TIEMPO

Las construcciones de cal y cáñamo no sufren oxidación por agentes externos, son resistentes a las heladas y tienen una duración prácticamente ilimitada. Las cuevas de Ellora, construidas en la India en el año 600 d. C., son el mejor ejemplo de la capacidad de conservación del cáñamo que, mezclado con cal, ha protegido y conservado durante cientos de años las valiosas pinturas del yacimiento arqueológico, hoy patrimonio de la Unesco.



RESISTENCIA MECÁNICA LO LIGERO ES FUERTE

Los edificios construidos con fibras de cáñamo son muy resistentes a los esfuerzos dinámicos porque son capaces de absorber las vibraciones. Son materiales aptos para su uso en zonas sísmicas.



RECICLA SIEMPRE VIVO

Al final de su ciclo de vida, el biocompuesto de cáñamo y cal es totalmente biodegradable y reutilizable, en línea con las prácticas vigentes de protección del medio ambiente, sostenibilidad y ahorro energético.



CARBONO NEGATIVO EL PRIMER MATERIAL REGENERATIVO CON UNA HUELLA DE CARBONO NEGATIVA

Un reciente estudio de Evaluación del Ciclo de Vida realizado por el Politécnico de Milán, verificado por ICMQ, dio lugar a la publicación de una Declaración Ambiental de Producto (EPD) que demuestra que Biomattone® y Bio Beton® aportan entre 44 y 105 kg de CO₂ de la atmósfera, por metro cúbico de producto, al encerrarlo en la envolvente del edificio. Este beneficio procede de la rapidez con la que la planta de cáñamo crece fijando el carbono del CO₂ atmosférico en su madera. El uso del núcleo del cáñamo en el ciclo de producción permite sobrecompensar todas las emisiones de CO₂ procedentes de todo el ciclo de vida de los productos, convirtiéndolos en “carbono negativos” y, por tanto, regenerativos.



LA CASA QUE RESPIRA



COMFORT DE VIDA

NIVELES CONSTANTES DE HUMEDAD Y TEMPERATURA



El biocompuesto, gracias a la capacidad higroscópica del cáñamo y a la permeabilidad al vapor de la cal, absorbe y **regula el nivel de humedad en el interior de los edificios**, evitando la formación de puntos de rocío, la proliferación de microorganismos, la condensación y el moho, y el deterioro interno del material. El aire purificado favorece un clima de vida agradable y saludable.



Cuenta con buenas características de absorción del sonido: la acústica dentro de la habitación es mejor.



ISLAMIENTO TÉRMICO

POR ENCIMA DE LA NORMA

El cáñamo es un excelente aislante natural, controla las fluctuaciones de temperatura, tiene **una excelente capacidad de aislamiento térmico** en invierno y de protección contra el calor en verano. El biocompuesto elimina los puentes térmicos y aumenta la tirantez del aire.



PROPIEDADES IGNÍFUGAS Y PROTECCIÓN



CONTRA LAS PLAGAS

El cáñamo mineralizado con cal tiene una reacción al fuego que lo hace ignífero. También protege la mampostería haciéndola inatacable por insectos y roedores. La cal se ha utilizado siempre para mantener la higiene y **desinfectar los entornos**.



AHORRO ENERGÉTICO

PARA EDIFICIOS NUEVOS Y EXISTENTES

El notable rendimiento del aislamiento térmico reduce la demanda de energía. Un edificio construido con bloques de cáñamo y cal garantiza **un ahorro energético de hasta el 100%** en comparación con un edificio construido con sistemas tradicionales.



ESTÉTICA SOSTENIBLE

La versatilidad de los materiales biocompuestos de cáñamo y cal permite personalizar cada intervención y responder a todas las exigencias de aislamiento, **prestando especial atención a la estética gracias a acabados matéricos agradables a la vista y al tacto**.

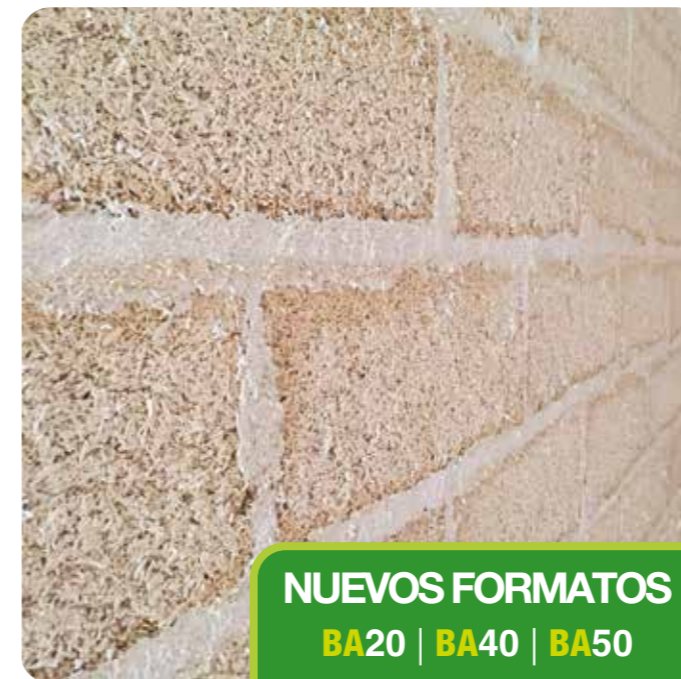


NEW NUEVA CONSTRUCCIÓN

Soluciones diseñadas para edificios con todo tipo de estructuras portantes: hormigón armado, madera y acero. Materiales de mezcla reactiva que garantizan altas prestaciones de regulación térmica, acústica e higrométrica. Bienestar y sostenibilidad medioambiental para su espacio vital.



MUROS DE CERRAMIENTO Y TABIQUES DIVISORIOS



NUEVOS FORMATOS

BA20 | BA40 | BA50

MAYOR RENDIMIENTO DE PUESTA
MENOR INCIDENCIA DEL TRANSPORTE

BIOMATTONE®

Biomattone® 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). Por su gran capacidad aislante, su baja energía incorporada y su capacidad para absorber CO2 de la atmósfera, reúne todas las cualidades que se exigen a un material de construcción acorde con el desarrollo sostenible. Puede utilizarse en la envolvente, garantizando su eficacia, o como tabique interior, contribuyendo al equilibrio termohigrométrico y, por tanto, al confort de los espacios habitables.

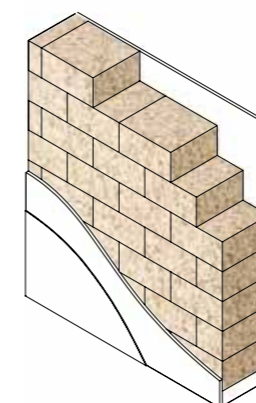
CARACTERÍSTICAS



APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



MALTA E CANAPA

Malta e Canapa es una lechada premezclada en polvo compuesta por **Canapulo Fine 0-6mm**, áridos calcáreos y ligantes hidráulicos y aéreos especiales. Está diseñada para la construcción de paredes en **Biomattone®** con una excelente trabajabilidad y una uniformidad cromática constante. Está clasificada en la **clase M5** según la norma EN 998-2 por su resistencia a la compresión.

MALTA PRONTA

Malta Pronta es un mortero para albañilería natural altamente transpirable compuesto por **Canapulo Grosso** y **Legante Dolomítico Naturale**. La ausencia de ligantes hidráulicos y áridos minerales y su alto contenido en celulosa la convierten en la solución ideal para la colocación de muros de **Biomattone®**. Elimina los puentes térmicos en las juntas y permite obtener un muro monolítico de cáñamo y cal.

NUEVO





BIO BETON®

Bio Beton® es un material aislante sólido que combina propiedades aislantes e inercia 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). Ideal para aislar losas, techados, desvanes, subsuelos y cavidades vacías. El producto se encuentra en dos soluciones: premezclado y listo para ser utilizado, o en granel para que se pueda mezclar in situ.

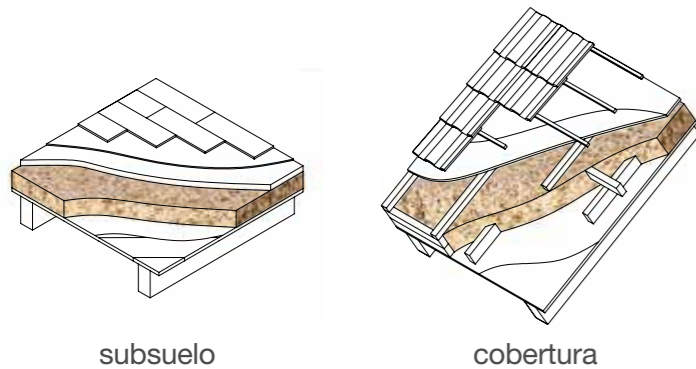
CARACTERÍSTICAS

Aislamiento térmico	Ahorro energético	Regulador de humedad	Fonoabsorbente
Confort en el hogar	Resistente al fuego	Resistente a las heladas	Sin insectos ni moho
Duradero en el tiempo	Eco-compatible	Carbono negativo	Reciclable

APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



BIO BETON® LISTO



BIO BETON® PARA MEZCLAR



CANAFIBER

Canafiber es un material aislante fabricado con fibras industriales de cáñamo que constituye una alternativa natural y sostenible a los materiales aislantes blandos de origen mineral y sintético. Compatibles con cualquier tipo de construcción, los paneles de fibra de cáñamo son ideales para el aislamiento termoacústico de techados, áticos, mampostería y losas. Las cualidades del material se potencian combinándolo con soluciones transpirables y permeables al vapor de agua, como el **Biomattone®** de cáñamo y cal.

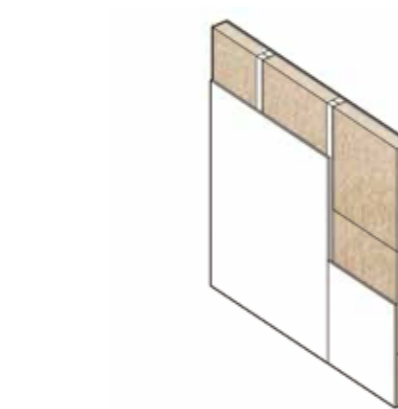
CARACTERÍSTICAS

Aislamiento térmico	Ahorro energético	Fonoabsorbente	Confort en el hogar
Resistente a las heladas	Sin insectos ni moho	Duradero en el tiempo	Eco-compatible

APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA





BIO SOLAIO®

Bio Solaio® es la innovadora aplicación de **Biomat-tone®** de cáñamo y cal como alternativa a la losa de ladrillo común. Construir **Bio Solaio®** de cáñamo y cal es rápido, competitivo y eficaz. La colocación del bloque de cáñamo y cal con posterior refuerzo y hormigonado permite crear una losa estructural aligerada y, al mismo tiempo, aislante tanto desde un punto de vista térmico como acústico. **Bio Solaio®** permite completar la envolvente de los edificios nuevos de forma que se consiga una protección natural integral con todas las ventajas de los biocompuestos de cáñamo y cal en términos de eficiencia energética, confort de vida y salubridad.

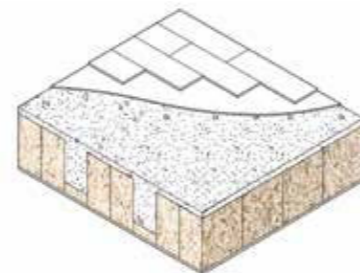
CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento térmico
- Ahorro energético
- Regulador de humedad
- Fonoabsorbente
- Confort en el hogar
- Resistente al fuego
- Resistente a las heladas
- Sin insectos ni moho
- Duradero en el tiempo
- Eco-compatible
- Carbono negativo
- Reciclable

APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



MO.HE BOUTIQUE HOTEL - LIVIGNO (SO)





EFICIENCIA Y RESTAURACIÓN

Soluciones diseñadas para edificios con todo tipo de estructuras portantes: hormigón armado, madera y acero. Materiales de mezcla reactiva que garantizan altas prestaciones de regulación térmica, acústica e higrométrica. Bienestar y sostenibilidad medioambiental para su espacio vital.



FALSAS PAREDES



DESVANES



COBERTURAS



FALSOS TECHOS



SUBSUELOS



ENLUCIDOS TÉRMICOS



FALSAS

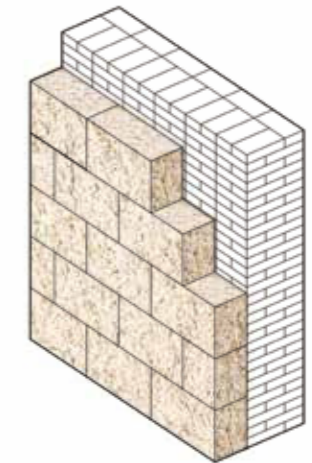


BIOMATTONE®

El **Biomattone®** se utiliza como revestimiento aislante interior o exterior de mampostería existente en el contexto de la recalificación energética de edificios. La falsa pared aislante se ancla al sustrato existente mediante soportes en L con tacos o clavados.



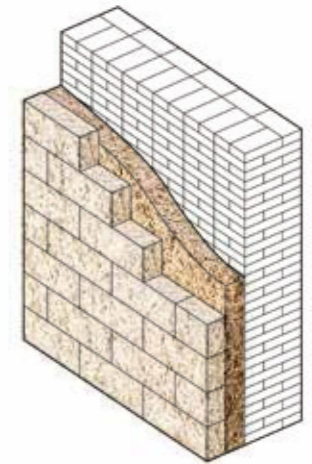
ESTRATIGRAFÍA



BIOMATTONE® + BIO BETON®

La creación de una cavidad rellena de material granular, como **Bio Beton®**, es especialmente adecuada en los casos en que el sustrato existente presente irregularidades geométricas. La superficie final resulta uniforme y la cavidad aislada continuamente.

ESTRATIGRAFÍA



FALSAS



BIOMATTONE® + CANAFIBER

La combinación de una falsa pared de **Biomattone®** con una cavidad aislada con paneles de fibra de cáñamo, que tienen una conductividad térmica menor, permite reducir el espesor de la contrapared con la misma capacidad aislante.

ESTRATIGRAFÍA



FIBRA DE YESO/CARTÓN DE YESO + CANAFIBER O BIO BETON®

La formación de una cavidad aislada con paneles de fibra de cáñamo y cerrada con placas de fibra de yeso es una solución ideal para ambientes interiores que necesitan aislamiento térmico y acústico. Esta solución ofrece la posibilidad de reducir los espesores y favorece la transpirabilidad de la envoltura.

ESTRATIGRAFÍA



CUBIERT Y SUBSUELOS



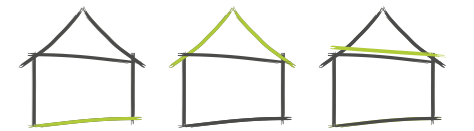
BIO BETON®

Bio Beton® es un material aislante sólido que une propiedades aislantes e inercia 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). Ideal para aislar losas, tejados, desvanes, subsuelos y cavidades vacías. El producto se encuentra en dos soluciones: premezclado y listo para ser utilizado, o en granel para que se pueda mezclar a continuación.

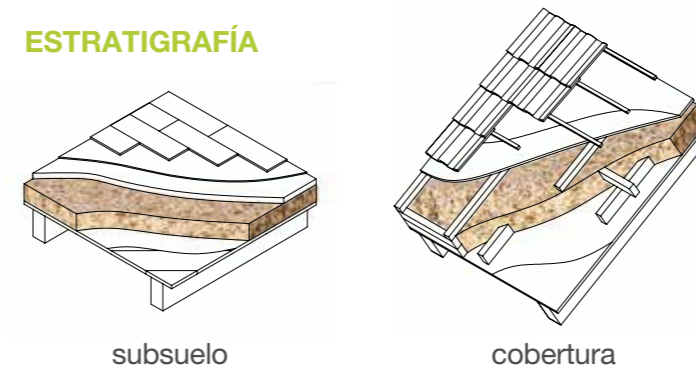
CARACTERÍSTICAS



APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



BIO BETON® LISTO

BIO BETON® PARA MEZCLAR



DESVÁN, FALSOS TECHOS Y TEJADOS



CANAFIBER

Canafiber es un material aislante fabricado con fibras industriales de cáñamo que constituye una alternativa natural y sostenible a los materiales aislantes blandos de origen mineral y sintético. Compatibles con cualquier tipo de construcción, los paneles de fibra de cáñamo son ideales para el aislamiento termoacústico de tejados, áticos, mampostería y losas. Las cualidades del material se potencian combinándolo con soluciones transpirables y permeables al vapor de agua, como el **Biomattone®** de cáñamo y cal.

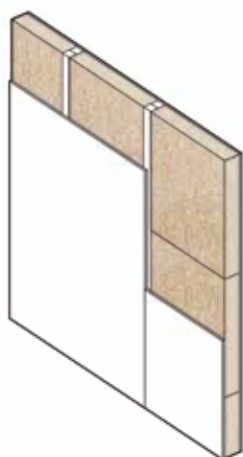
CARACTERÍSTICAS

Aislamiento térmico	Ahorro energético	Fonoabsorbente	Confort en el hogar
Resistente a las heladas	Sin insectos ni moho	Duradero en el tiempo	Eco-compatible

APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



REVESTIMIENTO TÉRMICO



CANAFIBER CAPPOTTO

Canafiber Cappotto es un panel aislante sólido y ecológico fabricado con fibras de cáñamo industrial. Presenta una alta densidad y la capacidad de adaptarse a diferentes formas estructurales. Se utiliza principalmente como sistema de aislamiento térmico y acústico de paredes exteriores. Entre sus ventajas se encuentran una alta transpirabilidad y excelentes propiedades aislantes, tanto térmicas como acústicas. Gracias a estas características, puede sustituir completamente a los sistemas de aislamiento de poliestireno, lana de vidrio o lana de roca. **Canafiber Cappotto** es la opción ideal para soluciones constructivas en bioedilicia.

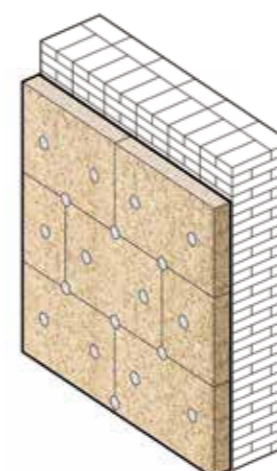
CARACTERÍSTICAS

Aislamiento térmico	Ahorro energético	Fonoabsorbente	Confort en el hogar
Resistente a las heladas	Sin insectos ni moho	Duradero en el tiempo	Eco-compatible

APLICACIONES



ESTRATIGRAFÍA



ENLUCIDOS Y ACABADOS

Enlucidos naturales altamente transpirables para garantizar una envolvente y un entorno saludables. Acabados matéricos y civilizados en varios colores, para cualquier exigencia táctil y visual.



ENLUCIDOS TÉRMICOS



BIO BETON® 500 VENEZIA

Bio Beton® 500 Venezia es un enlucido térmico natural altamente transpirable compuesto por **Canapulo Fine** (madera de cáñamo certificada GenC), **Legante Dolomítico Naturale** (aglutinante de cal hidratada dolomítica) y **Additivo Probiotico** (microorganismos simbióticos). La ausencia total de ligantes hidráulicos y áridos minerales, además del alto contenido en celulosa, maximizan la transpirabilidad de la mampostería y hacen de **Bio Beton® 500 Venezia** la solución ideal para la restauración de mampostería, incluso en presencia de humedad ascendente y eflorescencias salinas.

CARACTERÍSTICAS



APLICACIONES



Producto listo para usar, se aplica manualmente tras retirar el yeso deteriorado existente. **Bio Beton® 500 Venezia** se puede dejar sin tratar, con un efecto rústico e irregular, o alisar con **Canaposo** o **Canapulino** (acabado texturizado) o con **Stabilitura Naturale Traspirante Plus** (acabado liso) reforzado en toda la superficie. Acabado alisado, esponjado o en bruto con espátula invertida.



CICLO DI ENLUCIDO CON ACABADOS MATÉRICOS



INTONACO E CANAPA

ENYESADO MINERAL INTERIOR / EXTERIOR

Intonaco e Canapa es un yeso premezclado a base de cal hidráulica natural NHL 5 y **Canapulo Fine** 0-6 mm, con áridos silíceos y calcáreos seleccionados. Transpirable y natural, regula la humedad y favorece la salubridad de los ambientes. Ideal para paredes nuevas y existentes, garantiza el confort habitacional y la durabilidad, respetando plenamente los principios de la construcción ecológica.



CANAPULINO®

ACABADO MATERIAL INTERIOR / EXTERIOR

Canapulino® es un acabado en pasta de cal envejecida durante 18 meses y **Canapulo Fine** 0-6 mm con adición de carbonatos de calcio (color natural) o polvo de cocciopesto o tierras coloreadas (color a elegir). Desalinizante y deshumidificante gracias a su alta capacidad higroscópica, es un excelente regulador de la humedad en paredes nuevas y existentes, garantiza la máxima salubridad y mejora de manera importante el confort habitacional de los ambientes.



CANAPOSÒ®

ACABADO MATERIAL INTERIOR

Canaposo® es un acabado en pasta de Grassetto di Calce envejecido durante 18 meses y **Polvere di Canapa** 0-1 mm con adición de carbonatos de calcio (color natural) o polvo de cocciopesto o tierras coloreadas (color a elegir). Desalinizante y deshumidificante gracias a su alta capacidad higroscópica, es un excelente regulador de la humedad en paredes nuevas y existentes, garantiza la máxima salubridad y mejora de manera importante el confort habitacional de los ambientes.

CICLO DE ENLUCIDO CON ENLUCIDOS DE ACABADO



CICLO EXTERNO



INTONACO DI CALCE NATURALE

Intonaco di Calce Naturale es un enlucido de fondo a base de cal hidráulica natural NHL 5, diseñado para la protección de muros de **Biomattone®**. Se trata de una fórmula específica con alta permeabilidad a la difusión del vapor de agua, especialmente indicada para intervenciones en edificios de interés histórico y artístico o para intervenciones ecológicas de **bioedilicia**.



STABILITURA NATURALE TRASPIRANTE PLUS

Stabilitura Naturale Traspirante Plus es un revestimiento mineral a base de cal hidráulica natural, diseñado para la protección de muros de **Biomattone®**. Formulado específicamente con una alta permeabilidad a la difusión del vapor de agua, es especialmente indicado para intervenciones en edificios de interés histórico y artístico o para intervenciones ecológicas de **bioedilicia**.

CICLO INTERNO



INTONACO DI CALCE NATURALE

Intonaco di Calce Naturale es un enlucido de fondo a base de cal hidráulica natural NHL 5, diseñado para la protección de muros de **Biomattone®**. Se trata de una fórmula específica con alta permeabilidad a la difusión del vapor de agua, especialmente indicada para intervenciones en edificios de interés histórico y artístico o para intervenciones ecológicas de **bioedilicia**.



MALTA FINE

Malta Fine es un enlucido de acabado listo para usar a base de cal hidratada y arenas clasificadas. Se utiliza en aplicaciones civiles sobre enlucidos de fondo como **Intonaco di Calce Naturale** o **Bio Beton® 500 Venezia**. Solo para uso en interiores.



EL PRODUCTO



MATERIALES AISLANTES



DESCRIPCIÓN

Biomattone® es un ladrillo ecológico que combina propiedades aislantes y masa térmica. Está formado por **Canapulo Grosso** (madera de cáñamo certificada CenC), **Legante Dolomítico Naturale** (aglutinante de cal hidratada dolomítica) y **Additivo 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;
- **Biomattone®** 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	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Transmitancia térmica - W/m²K U	0,5	0,34	0,21	0,17	0,14	0,12	0,11	0,09
Resistencia térmica total (Rt) - m²K/W	1,99	2,9	4,71	5,85	6,99	8,35	9,01	11,53
Desfase térmico sin enlucido	3h 00'	5h 44'	11h 19'	14h 46'	18h 14'	22h 23'	25h 08'	32h 04'
Calor específico - J/KgK	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
Resistencia al vapor - μ	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	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					40	42	43	45
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 sin yeso - min		EI60			EI180	EI180	EI180	EI180



MATERIALES AISLANTES



DISPONIBLE EN SACOS DE 25 KG en palés desechables de 1575 kg (63 sacos) protegidos con una funda elástica

DESCRIPCIÓN

Malta e Canapa es un mortero premezclado en polvo con Canapulo Fine 0-6 mm diseñado para la construcción de paredes en **Biomattone®** de cáñamo y cal, con una excelente trabajabilidad, uniformidad cromática constante y con una posibilidad limitada de formación de eflorescencias salinas gracias a sus propiedades hidrófugas en la masa. El producto se puede utilizar para la elevación y el sellado de paredes exteriores e interiores construidas con **Biomattone®** de cáñamo y cal. El mortero está clasificado en la clase M5 según la norma EN 998-2 por su resistencia a la compresión

MEZCLA Y APLICACIÓN

El **Biomattone®** que se va a colocar debe estar limpio, sin polvo, tierra, restos de aceite o grasa. En épocas cálidas, los bloques deben humedecerse ligeramente con agua limpia antes de su colocación. **Malta e Canapa** se mezcla con agua en hormigoneras tradicionales de obra o con amasadoras continuas, amasando aproximadamente 5,0-6,0 litros de agua por cada saco de polvo de 25 kg. Se recomienda mantener la proporción de agua constante hasta el final de la obra. La mezcla así obtenida se puede utilizar en un plazo de 2 horas. Remover con una paleta antes de su uso sin añadir más agua. Para la colocación del **Biomattone®**, después de haber colocado las alineaciones y los plomos, se utiliza la paleta aplicando cantidades constantes de producto en función de las dimensiones del elemento utilizado. Eliminar el exceso de mortero y, una vez finalizada la fase plástica, repasar las juntas con una plancha especial, asegurándose de mantener limpia la mampostería durante la elevación.

CONFORMIDAD

Malta para albañilería con rendimiento garantizado para uso general (G) fabricada en fábrica para su uso en muros, columnas y tabiques sujetos a requisitos estructurales - EN 998-2:2016

COMPOSICIÓN

Malta e Canapa es un producto en polvo compuesto por aglutinantes hidráulicos y aéreos especiales, áridos calcáreos, cáñamo fino de 0-6 mm, pigmentos inorgánicos, hidrofugantes de masa y aditivos específicos para mejorar la adherencia y la trabajabilidad del producto.

DATOS DEL PRODUCTO

- Aspecto: polvo
- Color: Gris
- Densidad aparente del polvo (EN 1015-10): ~ 1500 kg/m³
- Diámetro máximo del agregado: ≤ 2.0 mm

DATOS TÉCNICOS

- Masa volumétrica del mortero fresco (EN 1015-6): ~ 1800 kg/m³
- Masa volumétrica del mortero endurecido (EN 1015-10): ~ 1550 kg/m³
- Adherencia (EN 1015-12): ≥ 0.15 N/mm² (FP) B
- Contenido de aire de la mezcla (EN 1015-7): 13%
- Consistencia de la lechada fresca (EN 1015-3): 150 mm
- Contenido de cloruros (EN 1015-17): < 0.011%
- Resistencia a la compresión (EN 1015-11): ≥ 5.0 N/mm² Clase M5
- Resistencia a la flexión (EN 1015-11): ≥ 2 N/mm²
- Absorción de agua por capilaridad (EN 1015-18): ≤ 0.4 kg/m² x min^{0.5}

RENDIMIENTO/CONSUMO

Dimensión Biomattone®	Espesor de la junta	Consumo aproximado
50x20x8	hasta 15 mm	12,5 kg/m ²
50x20x12	hasta 15 mm	12,5 kg/m ²
50x20x25	hasta 15 mm	25 kg/m ²
50x20x30	hasta 15 mm	25 kg/m ²
40x20x36	hasta 15 mm	25 kg/m ²
50x20x40	hasta 15 mm	25 kg/m ²
40x20x50	hasta 15 mm	25 kg/m ²

LAVADO DE LAS HERRAMIENTAS

Limpiar todos los instrumentos y herramientas con agua inmediatamente después de su uso. El material endurecido solo se puede eliminar mediante extracción mecánica..

CADUCIDAD/CONSERVACIÓN

12 meses desde la fecha de producción. Conservar el producto en su embalaje original, intacto y protegido de la humedad y las heladas.

DATOS APLICACIONES

- Agua de amasado: 20-24%
- Proporción de amasado: 1 saco + 5-6 lt. de agua
- Temperatura mínima de aplicación: +5°C
- Temperatura máxima de aplicación: + 30°C
- Tiempo de trabajabilidad: ≤ 120 minutos

- Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua (EN 1015-19): μ 15/35
- Conductividad térmica (EN 1745, A12): 0.61 W/mK (valor medio según prospecto; P=50%)
- Capacidad térmica específica (EN 1745, A12): 1,0 kJ/kgK
- Reacción al fuego (EN 13501-1): Clase A1 (evaluación basada en las disposiciones)
- Durabilidad (EN 998-1): válida en el lugar de uso previsto del mortero
- Sustancias peligrosas (EN 998-1): ver SDS

ADVERTENCIAS

Evitar la aplicación a temperaturas inferiores a +5 °C, en presencia de viento fuerte, lluvia o bajo la acción directa del sol. Con temperaturas elevadas, se recomienda humedecer con agua el soporte antes de aplicar el mortero. No aplicar Biomattone® helado, en fase de deshielo o con riesgo de heladas en las 24 horas siguientes a la colocación. Aplicar capas de mortero de un espesor no inferior a 10 mm. Proteger las superficies elevadas del secado rápido debido al viento fuerte y al sol intenso. Proteger las superficies elevadas de la lluvia y las heladas durante los dos primeros días tras la colocación. Producto para uso profesional.

MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (REACH)

Para obtener más información y consejos sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación segura del material, los usuarios del producto deben consultar la última versión de la ficha de datos de seguridad (FDS) disponible, que contiene información sobre las características físicas, ecológicas y toxicológicas de los productos, junto con otra información sobre seguridad. Producto conforme a las disposiciones del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y el Anexo XVII, entrada 47 y sucesivas modificaciones y adiciones.

MATERIALES AISLANTES



DISPONIBLE EN CUBETAS DE 20L

DESCRIPCIÓN

Malta Pronta es un mortero de albañilería natural altamente transpirable compuesto exclusivamente por **Canapulo Grosso**, **Legante Dolomítico Naturale** 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 **Malta Pronta** la solución ideal para la colocación de mamposterías de **Biomattone®** 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 **Biomattone®** 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 **Malta Pronta** el **Biomattone®** deberá humedecerse rociándolo con agua limpia. Una vez terminado el muro, se pueden rejuntar las juntas de mortero relleno de las juntas entre los ladrillos. El sellado de juntas elimina por completo los puentes térmicos generados por el **Malta Pronta** 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 **Biomattone®** es mejor proceder a la colocación de aproximadamente 1,5-2 m de altura, esperar a que "fragüe" el **Malta Pronta** 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/mm2	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.



MATERIALES AISLANTES



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 **Canapulo Grosso** (madera de cáñamo certificada CenC), **Legante Dolomítico Naturale** (aglutinante de cal hidratada dolomítica) y **Additivo 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	25	30	35	40
Densidad - Kg/mc secco	175	175	175	175	175	175	175
Conductividad térmica - W/mk LAMBDA λ	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Transmitancia térmica - W/m2K U	0,49	0,34	0,26	0,21	0,17	0,15	0,13
Resistencia al vapor - μ	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Calor específico - J/KgK	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Comportamiento de compresión (tensión al 10%) - kPa	71	71	71	71	71	71	71
Desfase (según ISO 13786) en horas	2h 30'	4h 56'	7h 32'	10h 05'	12h 38'	15h 11'	17h 43'
Reducción acústica en losa de madera (R _w) - dB			40				
Resistencia al fuego exterior de las coberturas	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)	B _{roof} (t2)

MATERIALES AISLANTES

NUEVO

CANAFIBER CAPPOTTO



DESCRIPCIÓN

CANAFIBER CAPPOTTO es un panel aislante sólido y ecológico fabricado con fibras de cáñamo industrial. Posee una alta densidad y la capacidad de adaptarse a diferentes formas estructurales. Se utiliza principalmente como sistema de aislamiento térmico y acústico para paredes exteriores. Entre sus ventajas, destaca su alta transpirabilidad y sus excelentes propiedades aislantes tanto térmicas como acústicas. Gracias a estas características, puede sustituir completamente los sistemas de aislamiento por revestimiento en poliestireno, lana de vidrio o lana de roca. **CANAFIBER CAPPOTTO** es la elección ideal para soluciones constructivas en bioconstrucción.

VENTAJAS

- Aislamiento natural y ecológico para soluciones en bioconstrucción
- Excelentes propiedades de aislamiento térmico
- Alta transpirabilidad
- Seguridad y salubridad
- Facilidad de manipulación y rapidez de instalación
- Máxima adaptabilidad a la forma de los edificios

APLICACIONES

- Aislamiento térmico y acústico de paredes exteriores
- Aislamiento térmico y acústico de cubiertas planas e inclinadas
- Aislamiento de falsos techos

PROPIEDADES

Espesor - mm	40	60	80	100	120	140	160
Densidad - kg/m3	100	100	100	100	100	100	100
Conductividad térmica - W/mk LAMBDA λ	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Transmitancia térmica - W/m2K U	0,836	0,585	0,45	0,368	0,308	0,266	0,234
Calor específico - J/KgK	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Absorción acústica (aw)	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A	aw 1 - Classe A
Resistencia al vapor - μ	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0
Reacción al fuego - Euroclase	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0

EMPAQUE, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Los paneles se embalan en paletas con dimensiones de 1.100 x 1.200 mm y una altura de 2.200 mm.
- Las paletas y los paneles deben almacenarse bajo techo en lugares secos
- El transporte debe realizarse en vehículos cerrados para evitar que los paneles se mojen.

DIMENSIONES Y EMPAQUE

espesor (mm)	longitud (mm)	anchura (mm)	paneles / palet	m ² / palet	m ³ / palet
40	1100	600	106	69,96	2,798
60	1100	600	72	47,52	2,851
80	1100	600	52	34,32	2,746
100	1100	600	42	27,72	2,772
120	1100	600	36	23,76	2,851
140	1100	600	30	19,80	2,770
160	1100	600	26	17,16	2,740



MATERIALES AISLANTES

CANAFIBER INTERCAPEDINE



DESCRIPCIÓN

CANAFIBER INTERCAPEDINE est un matériau isolant de haute qualité fabriqué à partir de fibres de chanvre industriel (85 %) et de fibres de polyester (≤ 15 %). Un produit naturel et durable aux propriétés isolantes exceptionnelles. Les caractéristiques uniques de la fibre de chanvre en termes d'isolation thermique, de régulation de l'humidité et d'insonorisation contribuent de manière distinctive à un environnement de vie sain et durable, garantissant un confort naturel.

Espesor - mm		40	60	80	100	120
Densidad - kg/m ³		30	30	30	30	30
Conductividad térmica termica - W/mk	LAMBDA λ	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Transmitancia térmica - W/m ² K	U	0,836	0,585	0,45	0,366	0,308
Calor específico - J/KgK		1700	1700	1700	1700	1700
Absorción acústica (aw)		0,70 - Clase C	0,70 - Clase C	0,70 - Clase C	0,70 - Clase C	0,70 - Clase C
Resistencia al vapor - μ		$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$
Reacción al fuego - Euroclase		C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0	C-s2,d0

APLICACIONES Y USOS

CANAFIBER INTERCAPEDINE es el producto ideal para el aislamiento termoacústico de tejados, paredes y suelos, tanto en edificios nuevos como en rehabilitaciones. **CANAFIBER INTERCAPEDINE** 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 INTERCAPEDINE** se potencian cuando se utiliza en combinación con soluciones transpirables y permeables al vapor de agua como **Bio Beton**[®] e **Biomattone**[®] 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	1100x600	12	7,92	0,3168	10	79,2	3,168
60	1100x600	8	5,28	0,3168	10	52,8	3,168
80	1100x600	6	3,96	0,3168	10	39,6	3,168
100	1100x600	5	3,3	0,33	10	33	3,3
120	1100x600	4	2,64	0,3168	10	26,4	3,168

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

POR QUÉ CANAFIBER INTERCAPEDINE?

CANAFIBER INTERCAPEDINE 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.

PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR

CANAPULO GROSSO 0-25



DISPONIBLE EN SACO DE 20 KG

DESCRIPCIÓN

Canapulo Grosso 0-25 se obtiene mediante el espadillado mecánico de balas de cáñamo y la posterior trituración de los tallos. **Canapulo Grosso 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

CANAPULO FINE 0-6



DISPONIBLE EN SACO DE 20 KG

DESCRIPCIÓN

Canapulo Fine 0-6 se obtiene mediante el espadillado mecánico de balas de cáñamo y la posterior trituración de los tallos. **Canapulo Fine 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.

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

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

PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR

POLVERE DI CANAPA



DISPONIBLE EN SACO DE 20 KG

DESCRIPCIÓN

El **Polvere di Canapa** 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 **Polvere di Canapa** 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 20Kg



PRODUCTOS A GRANEL PARA MEZCLAR



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIZIONE

El **Legante Dolomítico Naturale** 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), **Malta Pronta** encamado (mampostería de **Biomattone®**), enlucido de cuerpo y acabado.

USO

El **Legante Dolomítico Naturale** se mezcla con **Canapulo** (virutas de cáñamo), generando, en función de las proporciones porcentuales, biocompuestos ideales para enlucidos, mampostería aislante, aislamiento exterior y subsuelos. El **Legante Dolomítico Naturale** 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 - LEGANTE DOLOMITICO NATURALE			
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 **Legante Dolomítico Naturale** 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 **Additivo Probiótico** es una mezcla simbiótica de microorganismos naturales que invierten y regeneran los procesos oxidativos y degenerativos. Añadido al **Canapulo Grosso (o Fine)**, **Legante Dolomítico Naturale** y Agua, **Additivo 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 **Additivo Probiótico** con **Canapulo Grosso (o Fine)**, **Legante Dolomítico Naturale** 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 CUBO DE 20KG - RENDIMIENTO POR CUBO: 1,5 M2 POR CADA CM DE ESPESOR

DESCRIPCIÓN

Bio Beton® 500 Venezia es un termo-enlucido natural altamente transpirable compuesto únicamente de **Cañamiza Fina**, **Aglomerante Dolomítico Natural** y Microorganismos Simbióticos. La total ausencia de aglomerantes hidráulicos y minerales inertes, excepto por la celulosa maximizan la transpirabilidad del muro y hacen de **Bio Beton® 500 Venezia** la solución ideal para la restauración de paredes, incluso en presencia de humedades y eflorescencias. Con alta eficiencia energética, y óptimo regulador de humedades, sobre paredes nuevas y antiguas, garantiza la máxima salubridad y mejora sustancialmente la sensación de confort en ambientes habitados.

APLICACIONES Y USO

Producto listo al uso para aplicar manualmente. Antes de aplicar, elimine el enlucido existente en mal estado y asegúrese de que el soporte está libre de partes friables. Aplique una primera capa de **Bio Beton® 500 Venezia** alisando sobre la pared, y a continuación siga aplicando capas hasta lograr el espesor deseado. Alise con regla y fratase. **Bio Beton® 500 Venezia** puede acabarse dejando a la vista la **Cañamiza Fina** (acabado natural) o bien aplicando una capa de **Estabilizante Natural Transpirable** como una cal grasa con arena.

Espesor - cm	3	5
Densidad - Kg/m3 seco	500	500
Conductividad térmica - W/mK	0,12	0,12
Transmitancia térmica - W/m²K	U	2,38
Resistencia a la difusión del vapor de agua - μ	4,5	4,5
Calor específico - J/kgK	1330	1330
Resistencia a la flexión - N/mm²	0,8	0,8
Resistencia a la compresión - N/mm²	1,4	1,4
Adherencia al soporte - N/mm²	0,02	0,02
Reacción al fuego	B-s1-d0	B-s1-d0

NOTA

La oficina técnica de TecnoCanapa está a disposición para soporte técnico antes, durante y después de la obra.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG sobre palé no retornable de 1575 kg (63 sacos) protegido con capucha elástica

DESCRIPCIÓN

Intonaco e Canapa es un enlucido especial a base de cal hidráulica natural NHL 5 y Canapulo Fine 0-6 mm, diseñado para la protección, recuperación y restauración transpirable de muros también heterogéneos, como los de **Biomattone®** (cañamo y cal), ladrillo, toba o piedra natural. Su formulación específica, con alta permeabilidad al vapor de agua, está destinada al relleno, capa de agarre, capa base y acabado rústico de muros nuevos o antiguos, tanto interiores como exteriores. Gracias a sus propiedades y coloración natural, es particularmente indicado para intervenciones en edificios de interés histórico y artístico o en proyectos ecológicos de bioconstrucción.

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Los soportes a enlucir deben ser estables, limpios, consistentes y libres de partes sueltas, polvo, proliferaciones biológicas, eflorescencias salinas, aceites, grasas, ceras o residuos de trabajos anteriores. Si es necesario, realizar una limpieza previa mediante lavado a presión o arenado. El producto puede mezclarse manualmente con un mezclador eléctrico de baja velocidad o aplicarse mecánicamente mediante máquinas enlucidoras para productos premezclados.

RENDIMIENTO/CONSUMO

15 kg por m² por cm de espesor.

DATOS DEL PRODUCTO

- Aspecto: polvo
- Color: beige avellana
- Masa volumétrica del polvo (EN 1015-10): ~ 1400 kg/m³
- Tamaño máximo del árido: ≤ 2 mm

DATOS DE APLICACIÓN

- Agua de amasado: 24%
- Relación de mezcla: 1 saco + 6 lt. de agua
- Temperatura mínima de aplicación: +8°C
- Temperatura máxima de aplicación: + 35°C
- Tiempo de trabajabilidad: ≤ 120 minutos

DATOS TÉCNICOS

- Masa volumétrica del mortero fresco (EN 1015-6): ~ 1700 kg/m³
- Masa volumétrica del mortero endurecido (EN 1015-10): ~ 1400 kg/m³
- Adherencia (EN 1015-12): ≥ 0.2 N/mm² (FP) B
- Resistencia a compresión (EN 1015-11): 1 N/mm² Clase M5
- Resistencia a flexión (EN 1015-11): ≥ 0.5 N/mm²
- Absorción de agua por capilaridad (EN 1015-18): ≤ 0.4 kg/m² x min^{0.5} W1
- Coeficiente de permeabilidad al vapor de agua (EN 1015-19): μ 6
- Conductividad térmica (EN 1745): 0.45 W/mK (valor medio del cuadro; P=50%): A12
- Capacidad térmica específica (EN 1745,A12): 1, kJ/kgK
- Reacción al fuego (EN 13501-1): Clase A1 (valuación según disposición)
- Durabilidad (EN 998-1): válida en el lugar de uso previsto del enlucido
- Sustancias peligrosas (EN 998-1): véase SDS

ADVERTENCIAS

Evitar la aplicación a temperaturas inferiores a +5°C, en caso de viento fuerte, lluvia o exposición directa al sol, o superiores a +35°C. Las temperaturas inferiores a +8°C con alta humedad relativa pueden provocar fenómenos de carbonatación superficial. El color puede variar según las condiciones ambientales de aplicación. Con altas temperaturas, se recomienda humedecer el soporte antes de aplicar **Intonaco e Canapa**; mantenerlo húmedo durante algunos días después de la aplicación para evitar fisuración y desecación excesiva que podrían causar pérdida de resistencia mecánica. No aplicar sobre soportes helados, polvorientos, inestables o incoherentes. Aplicar capas con espesores entre 10 y 20 mm por pasada. Proteger el producto aplicado del hielo, la lluvia y el secado rápido durante las primeras 24 horas tras la aplicación. **Intonaco e Canapa**, al ser un producto de color natural, puede presentar variaciones cromáticas debidas a la naturaleza de la caliza margosa utilizada para producir la cal hidráulica natural. Producto destinado a uso profesional.

MEZCLA Y APLICACIÓN

Para aplicaciones manuales, mezclar **Intonaco e Canapa** añadiendo 6-6,5 litros de agua limpia por saco de 25 kg en la mezcladora. Añadir el agua primero, luego el polvo del producto. Mezclar durante 2'-3' minutos hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos. Aplicar con llana como un enlucido tradicional. El producto así mezclado debe utilizarse en un plazo de 2 horas desde su preparación. La colocación de cantoneras, listones de separación y guías de nivel debe realizarse antes de aplicar la capa de enlucido en toda la pared. Para aplicaciones mecánicas, aplicar el producto uniformemente en una sola capa, con un espesor entre 10 y 20 mm. Se pueden aplicar capas sucesivas siempre que la anterior no esté completamente seca. A continuación, el enlucido se nivela y alisa con regla de aluminio. Las rebabas o el material sobrante se eliminan mediante raspado. Las superficies así preparadas son aptas para recibir los productos de acabado: para un aspecto final fino, utilizar **Malta Fine** en interiores y **Stabilitura Naturale Traspirante Plus** en exteriores; para un acabado texturizado, utilizar **Canapulino** o **Canaposo**.

COMPOSICIÓN

Intonaco e Canapa es un enlucido mineral premezclado a base de cal hidráulica natural NHL 5, cañamo fino 0-6 mm, áridos silíceos y calcáreos seleccionados y dosificados según una curva granulométrica adecuada, y aditivos específicos que mejoran su trabajabilidad, transpirabilidad y adherencia a los soportes.

CAM

El producto **Intonaco e Canapa** tiene un contenido de material reciclado superior al 20% en peso, certificado según la norma UNI/PdR 88:2020 (**CAM - Criterios ambientales mínimos** según el Decreto del 23 de junio de 2022 n.º 256).

LIMPIEZA DE LAS HERRAMIENTAS

Limpiar todas las herramientas y utensilios con agua inmediatamente después de su uso. El material endurecido solo puede eliminarse por medios mecánicos.

CADUCIDAD/CONSERVACIÓN

12 meses desde la fecha de fabricación. Conservar el producto en su envase original, intacto y protegido de la humedad y del hielo.

MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD (REACH)

Para más información sobre la manipulación, almacenamiento y eliminación segura del material, consulte la versión más reciente de la Ficha de Seguridad (FDS), que contiene información sobre las características físicas, ecológicas y toxicológicas del producto (REACH), junto con otra información sobre seguridad. Producto conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y al Anexo XVII, entrada 47 y sus modificaciones.

CONFORMIDAD

Mortero de mampostería de rendimiento garantizado para fines generales (G), fabricado en planta, destinado al uso en paredes, columnas y tabiques sujetos a requisitos estructurales. - EN 998-2:2016

ENLUCIDOS Y ACABADOS



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

DESCRIPCIÓN

Canapulino es un acabado en pasta de cal apagada envejecido durante 18 meses y **Canapulo Fine 0-6** 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 **Canapulino** 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 **Canapulino** 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 Biomattone®.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



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

DESCRIPCIÓN

Canaposo es un acabado en pasta de cal apagada envejecido 18 meses y **Polvere di Canapa 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 **Canaposo** 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 Canaposo 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 SACO DE 25 KG

DESCRIPCIÓN

ICN - Intonaco di Calce Naturale es un enlucido especial a base de cal hidráulica natural NHL 5, 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 antialcalina. 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 NHL5, 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 - Intonaco di Calce naturale 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.

ENLUCIDOS Y ACABADOS



DISPONIBLE EN SACO DE 25 KG

DESCRIPCIÓN

Stabilitura Naturale Traspirante 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 un saco de 25 kg de **Stabilitura Naturale Traspirante Plus** con aprox. 7,0-8,0 litros de agua limpia y mezclar con un mezclador de taladro a velocidad baja 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 clara
- 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 **Stabilitura Naturale Traspirante 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

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

EMPLEO

Malta Fine se utiliza como enlucido de acabado para uso civil sobre enlucidos de base como **Intonaco di Calce Naturale** o **Bio Beton® 500 Venezia**. Sólo para uso interior.

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. **Malta Fine** puede aplicarse en enlucidos de base secos tras haberlos previamente humedecidos.

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.

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

UNOS CUANTOS EJEMPLOS

LIVIGNO (SO)



LONDRA - REGNO UNITO



PORTO RECANATI (MC)





CANEVA (PN)



UNIVERSITÀ DI PISA



SAN CATALDO (LE)



MALUA BAY - AUSTRALIA



OSAKA - GIAPPONE



ESLÖV - SVEZIA



Lavoriamo per il benessere dell'Uomo e dell'Ambiente®

SENINI - Via Erculiani 192 - 25018 Novagli di Montichiari - BS

Número de la empresa: 030 9665711

Número gratuito: 800 172 553 - tecnocanapa@senini.it

www.tecnocanapa-bioedilizia.it


MADE IN THE BEAUTIFUL ITALY