



CATÁLOGO GENERAL EDIFICACIÓN

ARCILLA EXPANDIDA, MORTEROS Y HORMIGONES LIGEROS



Laterlite
soluciones ligeras y aislantes

Laterlite

soluciones ligeras y aislantes

Empresa

Laterlite es una empresa italiana que ofrece y desarrolla soluciones ligeras y aislantes para la edificación, la construcción, la ingeniería civil, la geotecnia, la industria y el medio ambiente.

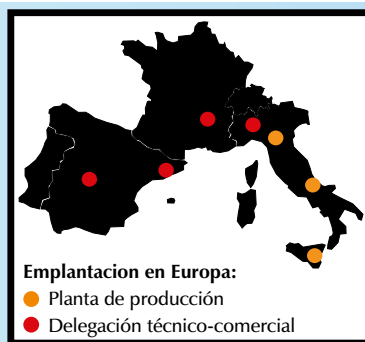
Nuestra historia comienza en 1964: hoy contamos con 4 plantas de producción y estamos presentes con estructura comercial propia en Italia, Francia, Suiza y España.

Además exportamos nuestros productos a más de 20 países en los 5 continentes.

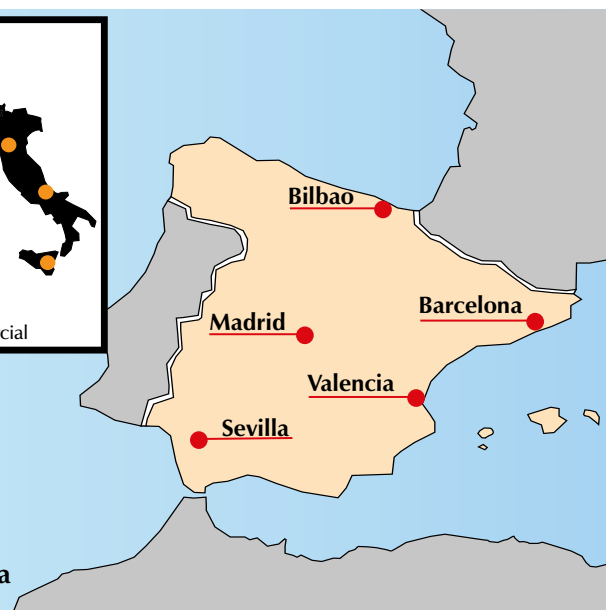
Nuestra investigación y desarrollo han estado siempre orientados hacia la creación de soluciones ligeras y aislantes con base de nuestra especialidad: los áridos ligeros de arcilla expandida.

Nuestra gama incluye áridos ligeros y aislantes, hormigones y morteros especiales y bloques ligeros aislantes, fabricados por nuestra empresa hermana Lecasistemi.

Durante estos 50 años hemos producido y vendido más de 50 millones de metros cúbicos de arcilla expandida: una larga experiencia que ha hecho de Laterlite el líder en su sector y está a disposición de diseñadores y profesionales de la construcción.



Delegaciones comerciales en España



Sostenibilidad

Laterlite produce con un sistema de gestión medioambiental, según la norma internacional ISO 14001: 2004, y un sistema de gestión de la Salud y de la Seguridad " de acuerdo a la norma BS OHSAS 18001".

En todas nuestras fábricas hemos sustituido los combustibles fósiles por combustibles alternativos reciclados y / o biomasa, además una parte significativa de la energía eléctrica que utilizamos se genera in situ a partir de fuentes renovables.

Fabricamos según la mejor tecnología disponible (BAT), utilizando recursos naturales de forma eficiente :de cada m³ de arcilla natural, local y excedente, obtenemos más de 5 m³ de árido ligero de arcilla expandida.

Laterlite es miembro colaborador de la agencia de certificación energética CASA CLIMA y del "Green Bulding Council" de Italia para promocionar la conservación y mejora de los edificios existentes, fomentar la sostenibilidad y promocionar la eficiencia energética.

La mayoría de nuestros productos están certificados para su uso en la construcción sostenible por ANAB-ICEA.





Laterlite Arcilla expandida

Nuestros productos

Áridos ligeros de Arcilla Expandida

El elemento principal de nuestros productos es la arcilla expandida, un árido ligero que, gracias a su estructura interior celular cerrada dentro de una caparazón exterior cerámico, "clinquerizado", proporciona excelentes características de resistencia mecánica y aislamiento térmico.

Además del producto estándar, fabricamos otros tipos de arcilla expandida, con diferentes especificaciones técnicas, según sus aplicaciones como: "Laterlite Plus" seca y hidrófoba, para soluciones que requieran ausencia permanente de humedad o "Laterlite Agri" con pH neutro para la agricultura y la jardinería.

Hormigones y morteros premezclados

Desde la década de 1990, Laterlite ha desarrollado y comercializado su gama de hormigones y morteros ligeros y aislantes premezclados en sacos a base de Laterlite Plus, arcilla expandida hidrófoba. Sus aplicaciones principales son la realización de soleras, recrecidos, rellenos, aislamientos, refuerzo de forjados y todo tipo de hormigones estructurales. Nuestra gama incluye también una selección de soleras no aligeradas y otros productos complementarios.



Sumario

| | |
|---|-----------|
| 1. ÁRIDOS LIGEROS | 4 |
| Arcilla Expandida Laterlite | 6 |
| Laterlite Plus | 12 |
| Laterlite Agri | 14 |
| 2. MORTEROS Y HORMIGONES EN SACO | 16 |
| 2.1 USO NO ESTRUCTURAL | 17 |
| Latermix Cem Classic | 18 |
| Latermix Cem Mini | 20 |
| Latermix Fast | 22 |
| Latermix Forte | 24 |
| Latermix Facile | 25 |
| Massettomix Paris 2.0 | 26 |
| 2.2 HORMIGONES ESTRUCTURALES LIGEROS | 27 |
| Latermix Beton 1400 | 28 |
| Latermix Beton 1600 | 30 |

2016 © Laterlite - Todos los derechos reservados
Queda prohibida cualquier tipo de reproducción total o parcial no expresamente autorizada. Para información más completa y actualizada, rogamos consulten la página web www.laterlite.es



1

ÁRIDOS LIGEROS

De la tierra y del fuego nace la arcilla expandida Laterlite, el árido ligero que combina como ningún otro material ligereza, resistencia, aislamiento, durabilidad junto con su carácter de producto inerte y natural.

Los áridos ligeros de arcilla expandida representan el corazón de la gama de productos y soluciones Laterlite, tanto en su versión estándar como en las variantes especiales Laterlite Plus y Laterlite Agri, y responden a una amplia gama de necesidades en el mundo de la edificación.

ARGILE EXPANSÉE LATERLITE

Árido ligero, aislante,
resistente, natural
e incombustible

pag. 6



ARCILLAS EXPANDIDAS ESPECIALES

LATERLITE PLUS

Arcilla expandida especial
seca e hidrófoba

pag. 12



LATERLITE AGRI

Arcilla expandida especial
de pH neutro

pag. 14



Laterlite Arcilla expandida



ÁRIDO LIGERO, AISLANTE, RESISTENTE, NATURAL E INCOMBUSTIBLE

PARA RECRECIDOS, RELLENOS, CUBIERTAS ALIGERAMIENTOS, AISLAMIENTOS, DRENAJES, HORMIGONES LIGEROS Y JARDINERÍA

La arcilla expandida Laterlite es un árido ligero, producido por la expansión a altas temperaturas (1.200°C) de arcillas naturales especiales.

Se presenta en forma de granos de distintos tamaños o en la versión triturada, con un conjunto de propiedades único.

VENTAJAS

Ligera, aislante y resistente

La estructura interna porosa le da ligereza (desde 320 kg/m³), poder termoaislante (lambda desde 0,09 W/mK) y fonoabsorbencia.

El caparazón rígido clinkerizado que envuelve los granos hace que sean muy rígidos y resistentes a la compresión (hasta 12 N/mm).

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1) y resistente al fuego. Su uso es también frecuente incluso como material refractario.

Sumamente estable y duradera

No se pudre, no sufre el ataque de parásitos (hongos, roedores, insectos, etc.), resiste a los ácidos, las bases y los disolventes y al hielo/deshielo.

Es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo: es imperecedera.

Natural e ideal para la bioconstrucción

Las materias primas naturales, el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente y la total ausencia de emisiones nocivas (incluso en caso de incendio), hacen que sea ideal para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

Versátil

Se utiliza extensivamente en el sector de la construcción, tanto en seco como con conglomerantes (cemento, cal, resinas...).

Su uso es común para fabricar hormigón, bloques y prefabricados, así como en aplicaciones agrícolas y de horticultura y en obras geotécnicas e de infraestructuras.

Drenante

Su naturaleza granular permite realizar capas ligeras y resistentes con una tupida malla de huecos intergranulares y por tanto altamente drenantes.

Marcado CE

Producto fabricado y testado según las normativas internacionales de referencia.

Marcado CE según EN 13055-1, EN 14063-1 y EN 13055-2.



TIPOS DE ARCILLA EXPANDIDA LATERLITE

GRANULAR

Los granos, de forma redondeada, permiten la máxima optimización de peso-ligereza-aislamiento y son los más utilizados. Están disponibles en una amplia gama de tamaños: 0-2 – 2-3 – 3-8 – 8-20.

ESTRUCTURAL – STR

Un proceso productivo especial permite conseguir una arcilla expandida de alta resistencia caracterizada por un núcleo poroso interno más denso y un caparazón clinkerizado más espeso y resistente.

Se utiliza en forma granular para la fabricación de hormigones estructurales ligeros y en todas las aplicaciones especialmente exigentes en términos mecánicos.

Está disponible en los tamaños 0-5 – 5-15 – 5-15.

TRITURADA – FRT

La arcilla expandida Laterlite triturada es adecuada como componente fino en la fabricación de algunos hormigones ligeros (por ej. para bloques aligerados y ladrillos refractarios) y donde se necesite un material fino, ligero y aislante

Los tamaños disponibles son 0-2 FRT, 0-4 FRT y 2-4 FRT.

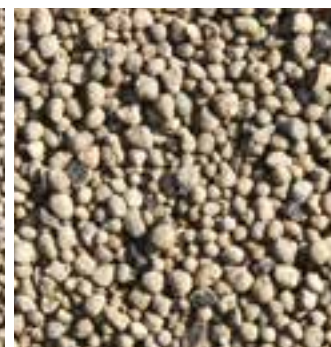
SECA

Todos los tipos de Arcilla Expandida Laterlite "estándar", que normalmente poseen porcentajes de humedad variables, a petición pueden suministrarse secos (humedad 1% aproximadamente).

La Arcilla Expandida también puede fabricarse en la variante Laterlite Plus, seca e hidrófoba (pág. 12).



GRANULAR 0-2



GRANULAR 2-3



GRANULAR 3-8



GRANULAR 8-20



TRITURADA - FRT



ESTRUCTURAL - STR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| TIPO | Granular | | | | Estructural | Triturada | |
|---|--|-------|-------|-------|-------------|-----------|---------|
| Denominación * | 0-2 | 2-3 | 3-8 | 8-20 | STR 2-14 | FRT 0-2 | FRT 2-4 |
| Densidad - Kg/m ³ ** / *** | ~ 680 | ~ 480 | ~ 380 | ~ 350 | ~ 720 | ~ 600 | ~ 350 |
| Densidad seca - Kg/m ³ ** | ~ 560 | ~ 440 | ~ 350 | ~ 320 | ~ 700 | ~ 560 | ~ 330 |
| Resistencia a la fragmentación y machaques - N/mm ² ** | ≥ 5,0 | ≥ 3,0 | ≥ 1,5 | ≥ 1,0 | ≥ 9,0 | - | - |
| Conductividad térmica certificada λ - W/mK | 0,12 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,13 | 0,10 | 0,08 |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 (incombustible) | | | | | | |
| Marcado CE | UNE EN 13055-1 – UNE EN 14063-1 – UNE EN 13055-2 | | | | | | |
| Uso en bioconstrucción | Certificación ANAB-ICEA | | | | | | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

* "Denominación" se refiere al nombre comercial. No corresponde exactamente con el diámetro en mm de los granos.

** La densidad y la resistencia representan una indicación de la media del control anual de producción con un margen de un ±15% de acuerdo con la normativa UNE EN 13055-1.

*** El valor de la densidad comprende una estimación de la humedad media al momento de la entrega.

Para información más detallada, contactar con nuestro departamento técnico.

Para aplicaciones de hormigón visto, donde se prevea el uso de las denominaciones 0-2, 2-3, la arcilla expandida debe reunir condiciones especiales. En estos casos, contactar con el responsable de Laterlite o con nuestro departamento técnico.

1 - ÁRIDOS LIGEROS

1 - Arcilla expandida en seco



2 - En seco con lechada de cemento en superficie



3 - Amasada con cemento



PRINCIPALES MODOS DE USO DE LA ARCILLA EXPANDIDA GRANULAR

Soporte

El soporte debe de estar limpio continuo y consistente. Las instalaciones eléctricas y sanitarias, si hay, deben de estar adecuadamente protegidas y separadas. En caso de aplicación sobre el terreno, interponer una capa de separación (ej. geotextil).

MODOS DE EMPLEO

1 - En seco

Para aprovechar al máximo sus características de aislamiento y ligereza, la Arcilla Expandida Laterlite se coloca en seco, simplemente nivelada en el espesor deseado.

Su superficie puede dejarse libre o puede recubrirse, según las necesidades, con capas de otros materiales: paneles de fibroyeso o de madera, vertidos de hormigón, soleras, substratos de cultivo etc. En algunos casos es conveniente interponer capas de separación. NB Siempre prever un confinamiento lateral de la capa de arcilla expandida.

2 - En seco con consolidación de la superficie con lechada de cemento

Los granos superiores de Arcilla Expandida pueden fijarse con lechada de cemento, para lograr una superficie más rígida.

Esto permite a los equipos transitar sobre la Arcilla Expandida Laterlite sin hundirse y simplifica la posterior puesta en obra de las capas que complementan la solución técnica (morteros de regularización, soleras, losas de hormigón, etc.).

La lechada de cemento (cemento + agua) se riega sobre la Arcilla Expandida, después haberla nivelada en el espesor deseado. Variando las proporciones de agua y cemento (A/C) la lechada puede ser más o menos fluida y penetrar más o menos en la capa granular. Se recomienda A/C 0,8 -(un saco de 25 kg de cemento + 20 litros de agua).

3 - Amasada con cemento Hormigones porosos (estructura abierta).

La arcilla expandida Laterlite se amasa fácilmente con cemento para obtener un hormigón poroso ligero y aislante, que permite resistencia mecánica superior a la arcilla en seco.

Dosificación típica para 1 m³:

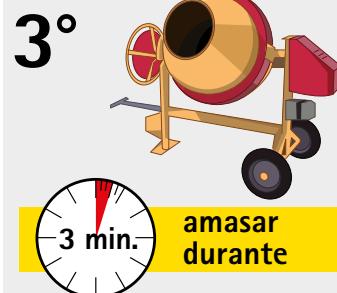
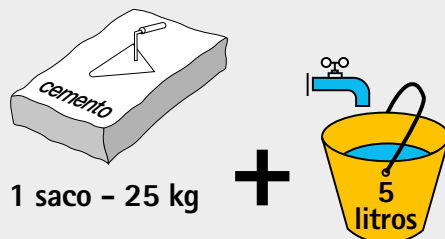
- 1 m³ (20 sacos) de Arcilla Expandida granular 3-8 o 8-20;
- 150 kg de cemento tipo 32,5;
- 80-90 litros de agua (menos si los granos ya están húmedos).

Arcilla expandida amasada con cemento (hormigón poroso): preparación en hormigonera

- 1º** Pre-humedecer los granos vaciando en la hormigonera:
- 3 sacos de arcilla expandida Laterlite (150 litros);
 - 10 litros de agua.



- 2º** Vaciar luego en la hormigonera:
- un saco de cemento (25 kg)
 - otros 5 litros de agua.



Otros conglomerantes

La arcilla expandida Laterlite es compatible con otros aglutinantes, como cal hidráulica y varios tipos de resinas. En algunos casos puede ser recomendable utilizar la versión seca e hidrófoba de Laterlite Plus (P. 12). Para más información consulte nuestro soporte técnico.

COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN Y PAVIMENTACIÓN: CAPA DE REGULARIZACIÓN

La colocación de pavimentos (pegados y flotantes) o impermeabilizaciones siempre requiere la previa puesta en obra de una capa de regularización y de repartición de cargas.

Dicha capa puede ser constituida por una solera de la gama Latermix (Forte, Facile o Fast) o Massettomix (Paris y Pronto) o por un mortero de arena y cemento.

Los espesores variarán entre 2,5-3 cm y los 5 cm, según el producto o aplicación considerada.



FORMAS DE SUMINISTRO

SACOS

La Arcilla Expandida Laterlite granular, se suministra en sacos de polietileno de 50 litros (20 sacos/m³), paletizados en las siguientes cantidades:

- denominación 0-2 → 30 sacos por palet (1,5 m³);
- denominación 2-3 → 60 sacos por palet (3,0 m³);
- denominaciones 3-8 y 8-20 → 75 sacos por palet (3,75 m³).

Las denominaciones 3-8 y 8-20 están también disponibles, bajo pedido, en palets de 35 sacos.

SACAS BIG BAG

Todos los tipos de Arcilla Expandida Laterlite se pueden suministrar a petición en Big Bags de 1, 1,5, 2 y 3 m³.

A GRANEL

- Con camiones cisterna equipados para el bombeo neumático del material. Capacidades hasta 60 m³.
- Con camiones basculantes con capacidad hasta 65 m³, en función de la denominación y del tipo, o con camiones "piso móvil" (walking floor) con capacidad hasta 80 m³.

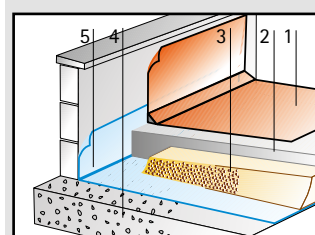
Bajo pedido, pueden suministrarse diferentes denominaciones mezcladas entre sí.



PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN

Cubiertas planas e inclinadas

Empleada en las cubiertas la Arcilla Expandida Laterlite garantiza el aislamiento necesario junto a una elevada inercia térmica, factores indispensables para el bienestar en los edificios tanto en invierno como en verano. Es ligera y por tanto ideal para realizar capas incluso de alto espesor sin pesar excesivamente sobre las estructuras portantes. Utilizada en seco, consolidada en superficie o amasada con cemento, permite la formación de pendientes y el aislamiento térmico en una sola operación así como realizar el lastrado de capas impermeables o drenantes. Tras la realización de una capa de mortero de regularización (véase la pág. 9) se puede proceder a la colocación de membranas de impermeabilización. La Arcilla Expandida Laterlite amasada con cemento también puede utilizarse en cubiertas inclinadas.



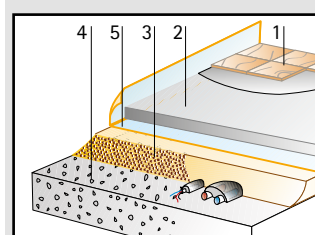
- 1 Membrana impermeable.
- 2 Capa de regularización: solera de arena y cemento o solera ligera Latermix.
- 3 Aligeramiento/aislamiento/pendiente de Arcilla Expandida Laterlite.
- 4 Forjado.
- 5 Barrera de vapor.

Recrecidos de forjado y soleras

Gracias a su ligereza, la Arcilla Expandida Laterlite permite realizar recrecidos de forjado, incluso de espesores importantes, reduciendo las cargas sobre la estructura.

La porosidad de los granos de la Arcilla Expandida permite conseguir excelentes valores de aislamiento térmico y mejorar el aislamiento acústico.

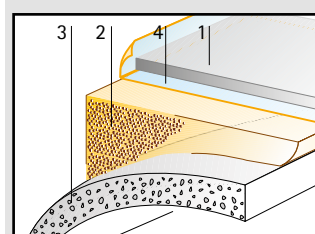
Para la colocación del pavimento se aconseja realizar una capa de regularización con una solera ligera y aislante de la gama Latermix (o como alternativa con una tradicional solera de arena y cemento).



- 1 Pavimentación.
- 2 Solera de Latermix o de arena y cemento.
- 3 Recreido ligero y aislante de Arcilla Expandida Laterlite.
- 4 Posible capa elástica para aislamiento acústico a la pisada y/o barrera de vapor.
- 5 Forjado.

Rellenos ligeros y aislantes, incluso refractarios

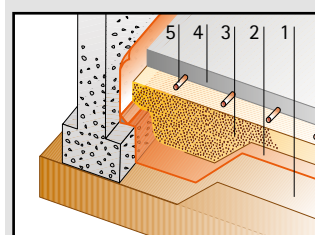
En la realización de nuevos edificios o, más frecuentemente, en la rehabilitación de edificios antiguos hay que realizar rellenos con material estable duradero, ligero e incombustible: por ejemplo en viejas estructuras, bóvedas, bovedillas, rasillón, etc. La Arcilla Expandida Laterlite se presta de forma excelente para estas aplicaciones e incluso como relleno cerca de estructuras combustibles (escaleras y forjados de madera - véase también Laterlite Plus pág. 12-13). Normalmente se utiliza también en ámbito civil e industrial el aislamiento, la protección contra el fuego y la seguridad de cisternas, depósitos en desuso y conductos subterráneos y para el aislamiento a altas temperaturas, incluso "refractario".



- 1 Solera de Latermix o de arena y cemento.
- 2 Relleno/Aligeramiento/Aislamiento de Arcilla Expandida Laterlite.
- 3 Estructura.
- 4 Posible lamina acustica y/o barrera de vapor.

Aislamiento en contacto con el terreno

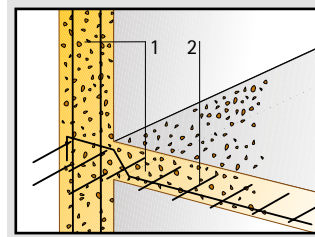
Las estructuras subterráneas de los edificios tienen que aislarse de la forma adecuada para limitar las dispersiones térmicas hacia el terreno. En la construcción civil, industrial y agrícola, la Arcilla Expandida Laterlite permite realizar capas aislantes incluso donde se prevén pavimentaciones industriales, calefacción por suelo o ante la presencia de cámaras frigoríficas. La Arcilla Expandida hidrófoba Laterlite Plus (pág. 12-13) se recomienda para esta aplicación y permite un excelente control de la posible humedad ascendiente por capilaridad. La aplicación es válida también para el aislamiento y el drenaje de estructuras verticales enterradas.



- 1 Terreno.
- 2 Capa de separación
- 3 Aislamiento de Arcilla Expandida Laterlite o Laterlite Plus.
- 4 Forjado, pavimento industrial o solera.
- 5 Posible instalación de calefacción por suelo.

Hormigón ligero estructural

Con Arcilla Expandida Laterlite y Laterlite estructural, árido especial de elevada resistencia, es posible realizar hormigones estructurales ligeros para forjados colaborantes, recuperación de los forjados y vertido de estructuras en obra o prefabricados con un notable ahorro de peso y con una interesante serie de otras ventajas (pág. 27 – 31).

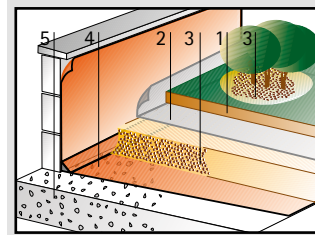


1 Hormigón estructural ligero.
2 Armadura.



Ajardinamientos, cubiertas vegetales y jardines colgantes

La Arcilla Expandida Laterlite se utiliza como capa de drenaje ligera de espacios ajardinados (cubiertas ajardinadas, jardines colgantes, maceteros y jardineras), como componente del soporte de cultivo o como elemento de acolchado y decoración para cualquier tipo de jardín. La Arcilla Expandida Laterlite Agri (pág. 14-15) resulta indicada para esta aplicación así como para la hidroponía.



1 Acolchado y decoración en Arcilla Expandida Laterlite.
2 Terreno de cultivo
3 Capa filtrante (geotextil).
4 Capa drenante de Arcilla Expandida Laterlite
5 Impermeabilización.
6 Estructura.



Bloques y pequeños prefabricados, incluso refractarios

La Arcilla Expandida Laterlite (por sus características de ligereza, aislamiento y resistencia al fuego) es la materia prima principal para muchos piezas y componentes prefabricados, incluso refractarios o fonoabsorbentes: bloques, paneles prefabricados, conductos de ventilación, chimeneas y barbacoas.

Principales tipos de bloques y pequeñas piezas prefabricadas a base de Arcilla Expandida Laterlite

- **Bloques de construcción:**
 - Bloques Térmooaislantes para envolvente
 - Bloques fonoaislantes
 - Bloques ligeros para medianería
 - Bloques para muros de carga, incluso en zona sísmica
 - Bloques cortafuegos
- Elementos de forjado, bovedillas
- Paneles de cerramiento, fachada y medianería
- Paneles insonorizantes
- Piedra artificial y reconstituida
- Elementos refractarios



Laterlite Plus



ARCILLA EXPANDIDA ESPECIAL SECA E HIDRÓFOBA

PARA CONSTRUCCIONES EN SECO, RELLENOS, ALIGERAMIENTOS, AISLAMIENTOS SOBRE EL TERRENO, HORMIGONES LIGEROS DE CAL Y CEMENTO

Laterlite Plus es un árido ligero de arcilla expandida dotado de bajísima capilaridad.

Se presenta en forma de granos, disponibles de distintos tamaños (a petición también en la versión triturada), con un conjunto de propiedades único.

VENTAJAS

Seca e hidrófoba

Gracias al exclusivo proceso de producción, es seca y no retiene el agua. Es apropiada para los usos típicos de la Arcilla Expandida Laterlite en la construcción, en especial donde se exige una mínima presencia de humedad.

Fácilmente amasable con conglomerantes

Liga bien con cemento, cal hidráulica y resinas, simplifica la fabricación de morteros y hormigones (no necesita pre-humidificación), mejora la trabajabilidad y reduce el tiempo de secado.

Eficaz contra la humedad ascendente y drenante

En las aplicaciones en contacto con el terreno, gracias a su naturaleza hidrófoba, protege las estructuras y los acabados de la posible humedad ascendente por capilaridad. No retiene el agua y la drena.

Ligera, aislante y resistente

La estructura interna porosa le da ligereza (de 320 kg/m³ aproximadamente), poder termoaislante (lambda de 0,09 W/mK) y fonoabsorbencia. El caparazón rígido clinkerizado que envuelve los granos hace que sean muy rígidos y resistentes a la compresión.

Sumamente estable y duradera

No se pudre, no sufre el ataque de parásitos, resiste a los ácidos, las bases y los disolventes, y al hielo/deshielo. Es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1) y resistente al fuego. Su uso es común incluso como material refractario.

Natural e ideal para la bioconstrucción

Las materias primas naturales, el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente y la total ausencia de emisiones nocivas (incluso en caso de incendio), hacen que sea ideal para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

Marcada CE

Producida y testada según a las normativas internacionales de referencia, está marcada CE según EN 13055-1, EN 14063-1 y EN 13055-2.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Tipo | Granular | | |
|---|----------------------------------|-------|-------|
| Denominación | 2-3 | 3-8 | 8-20 |
| Densidad Kg/m³ | ~440 | ~350 | ~320 |
| Resistencia a la fragmentación y machaques N/mm² | ≥ 3,0 | ≥ 1,5 | ≥ 1,0 |
| Conductividad térmica certificada λ - W/mK | 0,10 | 0,09 | 0,09 |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 (incombustible) | | |
| Marcado CE | UNE EN 13055-1 UNE EN 14063-1 | | |
| Presentación: Ver la correspondiente denominación de Arcilla Expandida Laterlite | | | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

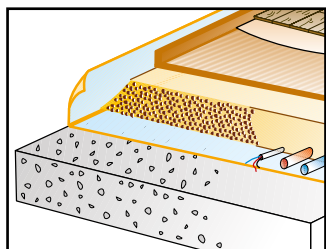
PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN

EN SECO

Soleras en seco

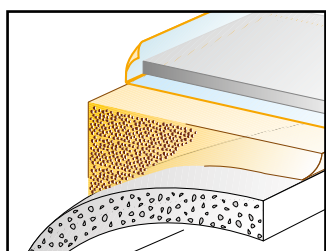
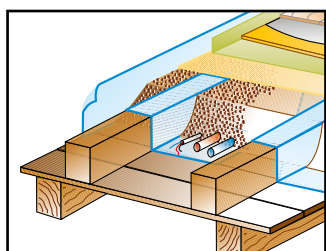
Laterlite Plus 2-3 granular se utiliza como capa continua y ligera de nivelación, compensación y aislamiento.

No necesita compactación y puede aplicarse a partir de 1 cm de espesor. El sistema se completa con la colocación de placas (OSB, cartón-yeso, fibra-yeso, aglomerado, etc..) sobre los que se coloca la pavimentación.



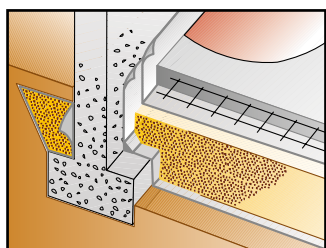
Rellenos ligeros y aislantes

En los forjados de madera la arcilla expandida Laterlite Plus granular 3-8 se utiliza para el relleno aislante entre viguetas/rastreles, mejorando las prestaciones termoacústicas sin aportar humedad ni aumentar las cargas de fuego. Gracias a la elevada resistencia colabora en el soporte de las capas de revestimiento. También es ideal para los rellenos ligeros y aislantes en estructuras abovedadas.



Aislamiento y control de la humedad en contacto con el terreno

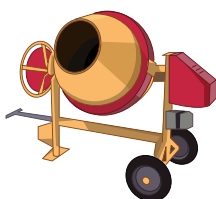
Laterlite Plus 8-20 granular es ideal para la rápida realización de enchachados aislantes que protegen contra la humedad ascendente. Sumamente estable y duradera, garantiza un soporte fiable al forjado de base del edificio o a sus cimientos. También puede utilizarse para el aislamiento, el drenaje y la reducción del empuje en paredes enterradas, incluso con la ayuda de los especiales módulos "termobag" que permiten la colocación de un espesor controlado.



AMASADA CON CONGLOMERANTES

Laterlite Plus liga bien con cemento, cal hidráulica y resinas y simplifica la fabricación de morteros y hormigones no estructurales (no necesita pre-humidificación), mejorando la trabajabilidad y reduciendo el tiempo de secado.

Los morteros y los hormigones ligeros fabricados con Laterlite Plus son apropiados para los mismos usos que a base de Arcilla Expandida Laterlite. Es posible la fijación superficial con lechada de cemento (véase la pág. 8).



| CEMENTO | |
|------------------------|----------|
| Hormigon poroso ligero | |
| Laterlite Plus 3-8 | 1000 L |
| Cemento 32,5 | 150 kg |
| Agua | 50 -60 L |
| Hormigon ligero | |
| Laterlite Plus 2-3 | 700 L |
| Cemento 32,5 | 280 kg |
| Arena | 380 L |
| Agua | 200 L |

| CAL HIDRAULICA | |
|-----------------------------|-----------|
| Hormigon poroso ligero | |
| Laterlite Plus 3-8 | 1000 L |
| Cal hidraulica NHL 5 or 3,5 | 350 kg |
| Agua | 220-230 L |
| Hormigon ligero | |
| Laterlite Plus 2-3 | 1000 L |
| Cal hidraulica NHL 5 or 3,5 | 385 kg |
| Arena | 380 L |
| Agua | 210-220 L |

Laterlite Agri



ARCILLA EXPANDIDA ESPECIAL DE pH NEUTRO

PARA CUBIERTAS AJARDINADAS, PAISAJISMO, FLORICULTURA, JARDINERÍA, HORTICULTURA E HIDROPONÍA

Laterlite Agri es un árido ligero de arcilla expandida optimizado para el uso en contacto con las plantas. Se presenta en forma de granos ("bolas de arcilla") o en la versión triturada, de distintos tamaños, con un conjunto de propiedades único.

VENTAJAS

Con pH neutro y químicamente inerte

Laterlite Agri es químicamente inerte y con pH neutro y por tanto es altamente compatible con todos los tipos de plantas y cultivos.

Reserva de aire y agua

La elevada porosidad total (~ 85% del volumen) permite una óptima ventilación y oxigenación de las raíces, mientras que la elevada retención hídrica (~ 30%) proporciona una valiosa reserva de humedad que se almacena en los poros internos de las bolas de arcilla y se cede lentamente a las plantas.

Altamente drenante

Su tupida malla de huecos intergranulares proporciona una excelente capacidad drenante que previene los estancamientos de agua.

Ligera

Su reducida densidad (~ 350 kg/m³) es ideal tanto en sistemas de cubiertas verdes y jardines colgantes por evitar de sobrecargar el edificio, como en la preparación de sustratos al mejorar sus características físicas.

Mineral, imputrescible e incombustible

100% mineral, no se pudre, no sufre el ataque de parásitos (hongos, roedores, insectos, etc.), no favorece la difusión de enfermedades, es totalmente incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego y no lo propaga.

Estable y duradera

Es dimensionalmente estable e indeformable. No teme los ciclos de hielo/deshielo, resiste a los ácidos y las bases y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Aislante

Posee una reducida conductividad térmica (λ de 0,09 W/mK) que protege el sustrato de los cambios repentinos de temperatura y aumenta la resistencia térmica de los sistemas de cubierta verde.

Natural y certificada

El origen natural del producto y el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente hacen a Laterlite Agri altamente biocompatible, tal como demuestra la certificación del instituto ANAB-ICEA.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Tipo | Granular | | Triturada | |
|--|------------------------------|---------|-----------|---------|
| Denominación | 3-8 | 8-20 | 2-4 | 5-12 |
| Densidad Kg/m³ | ~ 380 | ~ 350 | ~ 350 | ~ 330 |
| Conductividad eléctrica (UNE EN 13038) | 8 m S/m | 7 m S/m | 25 m S/m | 2 m S/m |
| Porosidad total (UNE EN 13041) | 86% | | | |
| Volumen de agua en pF1 (UNE EN 13041) | 13 %V/V | 10 %V/V | 21 %V/V | 15 %V/V |
| Velocidad de infiltración (mm/min.) | 200 | > 500 | 42 | 50 |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 (Incombustible) | | | |

Presentación:

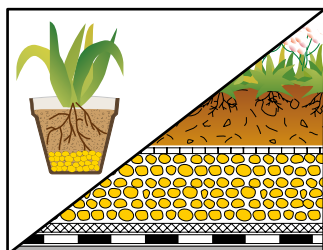
Ver la correspondiente denominación de Arcilla Expandida Laterlite

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

FUNCIONES Y CAMPOS DE APLICACIÓN

Drenaje y reserva de humedad

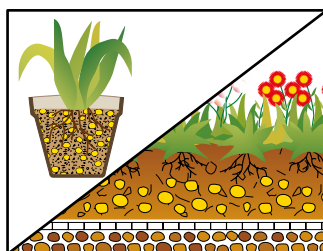
Laterlite Agri es ideal para realizar capas de drenaje ligeras de jardines colgantes y cubiertas vegetales (extensivas y intensivas) maceteros, jardineras, macetas o en suelo natural. Evita los estancamientos de agua y constituye una valiosa reserva de agua disponible para las plantas.



Laterlite Agri se coloca debajo del terreno de cultivo (en cubiertas, en el recipiente o en el agujero de plantación) en espesor variable (desde 5 cm).

Sustrato de cultivo

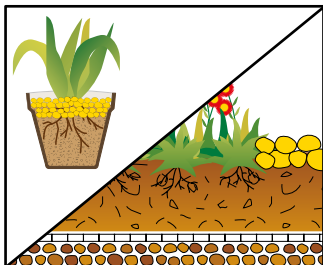
Laterlite Agri, mezclada con los otros componentes de un sustrato de cultivo (ej. turba, compost, etc.), mejora sus propiedades químico-físicas (control de la humedad, ventilación, estabilidad dimensional, ligereza, durabilidad, etc.). El uso es ideal en cualquier cultivo, doméstico o intensivo, y en especial en los sistemas de cubierta ajardinada. Los sustratos ligeros se pueden realizar in situ mezclando los distintos componentes – con un porcentaje de Laterlite Agri del 20% al 40% – o pueden suministrarse premezclados y listos para el uso.



Laterlite Green es el sustrato ligero premezclado de Laterlite, con propiedades optimizadas para el uso en sistemas de cubiertas ajardinadas, suministrado en big bags o bombeable con camiones cisterna.

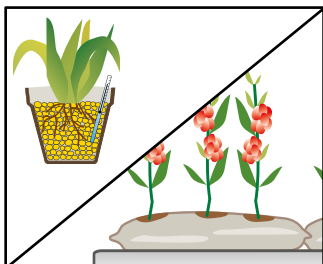
Acolchado y decoración de jardines

Recubrir el terreno en la base de las plantas con una capa de Laterlite Agri 3-8 o 8-20 (esp. mín. aconsejado 10 cm) obstaculiza el crecimiento de malas hierbas, reduce las pérdidas de humedad del sustrato por evaporación, el estrés hídrico de las plantas en verano y la frecuencia de riego, protege el suelo de la erosión de los choques térmicos y le da un aspecto más ordenado al jardín. El uso es ideal para plantas en macetas, jardineras, al aire libre, en jardines colgantes, huertos o cubiertas ajardinadas.



Hidroponía y aquaponía

Laterlite Agri es el medio de cultivo ideal para hidroponía y acuaponía gracias a sus características químico-físicas estandarizadas, su elevado poder aislante que reduce los choques térmicos, a su ausencia de sustancias fitotóxicas y a su resistencia a la fragmentación. Es idóneo tanto para uso doméstico, interno o externo (en macetas o en sistemas automatizados), como en cultivos hidropónicos intensivos en invernaderos, para los que está disponible IdroLaterlite, el específico sistema en sacos (de 33,3 litros), listos para implantar los cultivos.



2

MORTEROS Y HORMIGONES PREMEZCLADOS EN SACO

La gama de hormigones y morteros premezclados Latermix, fruto de sucesivos desarrollos técnicos incluye una amplia variedad de productos para la edificación, en base a la arcilla expandida hidrófoba Laterlite Plus, por tanto ligeros y aislantes.

Los sacos Latermix contienen una mezcla pre-dosificada y optimizada de áridos, aglutinantes y aditivos.

El amasado se realiza en obra, con hormigoneras tradicionales, añadiendo únicamente agua, permitiendo alcanzar prestaciones extraordinarias y homogéneas para cada tipo de aplicación.

2.1

MORTEROS
Y HORMIGONES
PARA USO
NO ESTRUCTURAL

2.2

HORMIGONES
ESTRUCTURALES
LIGEROS

2.1

MORTEROS Y HORMIGONES PARA USO NO ESTRUCTURAL

HORMIGONES SUPERLIGEROS MULTIUSO

LatermixCem Classic pag. 18



LatermixCem Mini pag. 20



MORTEROS LIGEROS PARA SOLERAS

Latermix Fast pag. 22

Latermix Forte pag. 24

LatermixFacile pag. 25



MORTEROS TECNICOS PARA SOLERAS

Massettomix Paris 2.0



pag. 26

Latermix Cem Classic

GRANO MEDIO

Resistencia
2,5
MPa

Densidad
600
kg/m³



HORMIGÓN SUPERLIGERO AISLANTE, DE ESTRUCTURA POROSA Y SECADO RÁPIDO

PARA RECRECIDOS, CUBIERTAS, RELLENOS, AISLAMIENTOS Y DRENAJES,
INCLUSO EN GRANDES ESPESORES

Latermix Cem Classic es un hormigón poroso ligero y aislante, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus de granulometría intermedia. Está listo para el uso añadiendo únicamente agua en el amasado.

VENTAJAS

Ligero

Pesa aproximadamente 600 kg/m³ en obra, menos de un tercio que los recrecidos tradicionales o autonivelantes y menos de un cuarto que un hormigón estructural. Reduce las cargas permanentes y resulta especialmente indicado en obras de rehabilitación de forjados, bóvedas o cubiertas existentes donde convenga evitar sobrecargas.

Aislante

Gracias a su poder aislante más de 10 veces superior que los morteros tradicionales ($\lambda = 0,134$ W/mK), integra o sustituye el aislamiento de cubiertas planas o inclinadas, forjados y bóvedas y reduce los puentes térmicos. Mejora el aislamiento acústico gracias a su porosidad.

Resistente, estable y duradero

Es resistente a la compresión (2,5 MPa), dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo. Es el soporte ideal para las capas posteriores.

Se secado rápido

Se amasa con pequeñas cantidades de agua y se seca rápidamente incluso con espesores elevados gracias a su estructura abierta y a su formulación especial a base de Laterlite Plus.

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego.

Drenante

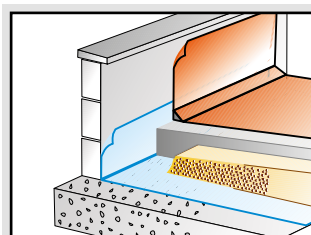
Es muy permeable al agua y también se puede utilizar como soporte, relleno o lastrado drenante, tanto en cubiertas como sobre el terreno.

Apropiado para la bioconstrucción

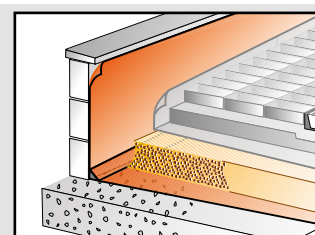
Las materias primas naturales, el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente y la ausencia de emisiones nocivas (incluso en caso de incendio), hacen que resulte adecuado para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

ÁREAS DE USO

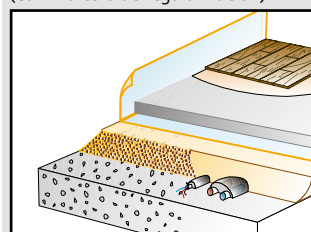
- Formación de pendientes aligeradas y aislamiento en cubiertas planas.
- Recrecidos de forjado ligeros y aislantes
- Rellenos y nivelados ligeros y aislantes, incluso de gran espesor (bóvedas, etc).
- Capas de drenaje con elevada resistencia a la compresión.



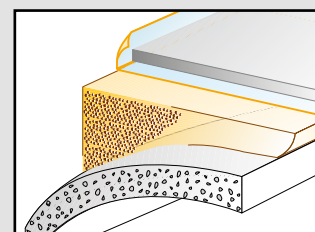
Pendientes y aislamiento de cubiertas
(con mortero de regularización)



Capas drenantes en exterior



Recrecidos de forjado



Rellenos y nivelados



MODO DE EMPLEO

SOPORTE

El soporte debe de ser consistente y estar limpio. Las instalaciones eléctricas y sanitarias, si hay, deben estar adecuadamente protegidas y separadas. Los soportes muy absorbentes se tienen que humedecer o cubrir con lonas impermeables transpirables.

PREPARACIÓN DE LA MASA

Amasar en hormigoneras, mezcladoras planetarias y bombas neumáticas de mortero.

- Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos (no llenar la hormigonera más allá del 60% de su capacidad).
- Añadir gradualmente, con la hormigonera en marcha, 3 litros de agua limpia por cada saco de 50 litros.
- Amasar durante aproximadamente 3 minutos, hasta conseguir una masa homogénea con granos de tonalidad "gris brillante".

El empleo bombas neumáticas de mortero requiere aumentar la cantidad de agua según la distancia de bombeo.

APLICACIÓN

Después de la preparación de los puntos de nivel, extender la masa hasta llegar al espesor deseado, nivelándola con un regle. Compactar la superficie batiéndola con una llana.

CAPA DE REGULARIZACIÓN

Antes de colocar capas de acabado (telas impermeables, pavimentos etc.), aplicar una capa de recubrimiento, para regular la superficie y distribuir las cargas.

Esta capa se puede realizar con un mortero ligero de la gama Latermix (Forte, Facile o Fast) o con un mortero de regularización tradicional.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--|---|
| Densidad aparente | ~ 500 Kg/m ³ |
| Densidad en obra | ~ 600 Kg/m ³ |
| Resistencia media a la compresión | 2,5 MPa - N/mm ² (25 kg/cm ²) |
| Conductibilidad térmica certificada | λ 0,134 W/mK |
| Tiempo para recubrir | ~ 1 día |
| Tiempo de secado (3% H.R.) | ~ 7 días (esp. 5 cm) |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _n (Incombustible) |
| Espesores | ≥ 5 cm |
| Rendimiento en obra | ~ 0,2 sacos/m ² para cada cm de espesor |
| Embalaje: sacos de 50 litros paletizados. 60 sacos/paleta - 3 m ³ /paleta | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

Vaciar en la hormigonera
todo el contenido de uno o más sacos



MASA HOMOGÉNEA CON GRANOS "GRIS BRILLANTE"



Latermix Cem Mini

GRANO FINO



HORMIGÓN SUPERLIGERO AISLANTE MULTIUSO DE ESTRUCTURA CERRADA

PARA RECRECIDOS, SOLERAS, CUBIERTAS Y AISLAMIENTOS CON APLICACIÓN DIRECTA DEL ACABADO

Latermix Cem Mini es un hormigón ligero y aislante de estructura cerrada y consistencia semi-fluida, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus de granulometría fina. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Polivalente

Puede utilizarse tanto como solera, recrecido de forjado, capa de pendiente y aislamiento en cubiertas planas.

Recubrición directamente con el acabado

Gracias a la superficie cerrada permite la aplicación directa de impermeabilizaciones y pavimentaciones de gres y de piedra, sin necesidad de capas de regularización.

Para interior y exterior

Permite la realización de soleras y pendientes tanto en el interior como en el exterior.

Ligero

Pesa unos 600 Kg/m³ en obra, menos de un tercio que las soleras tradicionales o autonivelantes y menos de un cuarto que un hormigón estructural. Reduce las cargas permanentes y resulta especialmente indicado para la rehabilitación de forjados, bóvedas o cubiertas existentes o en zona sísmica para evitar sobrecargas.

Aislante

10 veces más aislante que las soluciones tradicionales ($\lambda = 0,142$ W/mK), integra o sustituye el aislamiento de cubiertas planas o inclinadas, forjados y bóvedas y reduce los puentes térmicos. Mejora el aislamiento acústico gracias a su porosidad.

Resistente, estable, duradero y marcado CE

Es resistente a la compresión (5 MPa), está marcado CE según la norma EN 13813, es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego y seguro incluso en caso de incendio.

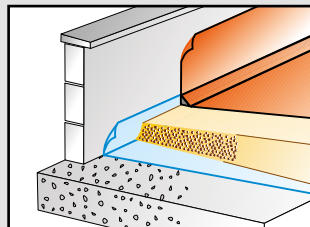
Apropiado para la bioconstrucción

Las materias primas naturales, el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente y la ausencia de emisiones nocivas (incluso en caso de incendio), hacen que resulte apropiado para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

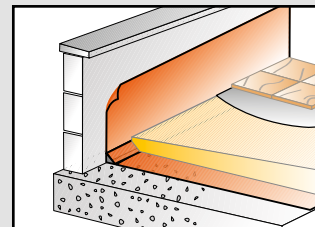
AREAS DE USO

- Formación de pendientes aligeradas y aislamiento en cubiertas planas (máx. 15%) con colocación directa de impermeabilización o pavimento.
- Soleras ligeras y aislantes para la colocación adherida de gres, baldosa cerámica, piedras.
- Recrecidos de forjado ligeros y aislantes
- Rellenos y nivelados
- Soporte aislante para sistemas de suelo radiante

Cubiertas y exterior

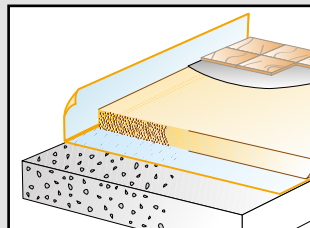


Pendientes y aislamiento de cubiertas (aplicación directa de la impermeabilización)

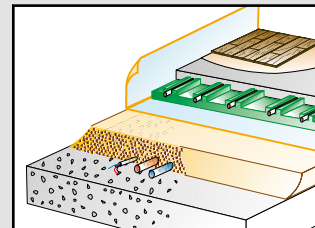


Soleras en exterior

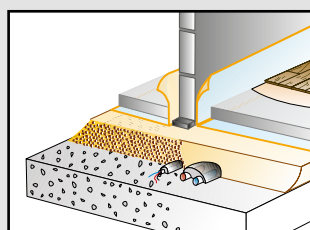
Forjados



Soleras en interior para pavimentos cerámicos y pétreos



Recrecidos aislantes para soportar sistemas de suelo radiante



Recrecidos de forjado

MODO DE EMPLEO

SOPORTE

El soporte debe de ser consistente y estar limpio. Las instalaciones eléctricas y sanitarias, si hay, deben estar adecuadamente protegidas y separadas. Los soportes muy absorbentes se tienen que humedecer o cubrir con lonas impermeables transpirables.

PREPARACIÓN DE LA MASA

Amasar la mezcla en hormigoneras, mezcladoras planetarias o bombas neumáticas de mortero.

- Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos (no llenar la hormigonera más allá del 60% de su capacidad).
- Añadir gradualmente, con la hormigonera en marcha, entre 6 y 6,5 litros de agua por cada saco de 50 litros.
- Amasar durante aprox. 3 minutos, hasta conseguir una masa homogénea con consistencia "pastosa" y semifluida.

El empleo bombas neumáticas de mortero requiere aumentar la cantidad de agua según la distancia de bombeo. (hasta aprox. 2 a 3 litros/saco).

APLICACIÓN

Después de la preparación de los puntos de nivel o de referencias, extender la masa hasta llegar al espesor deseado y nivelarla con un regle. El producto no requiere compactado ni alisado.

RECUBRIMIENTO - ACABADOS

LatermixCem Mini, al tener una estructura cerrada, es adecuado para la aplicación directa del material de acabado (telas impermeables, pavimentos cerámicos o pétreos) sin necesidad de colocar una capa de mortero de regularización.

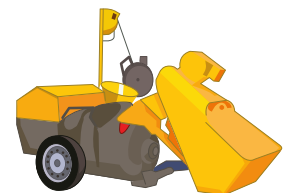
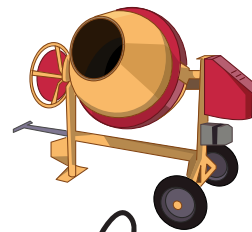


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--|---|
| Densidad aparente | ~ 600 Kg/m ³ |
| Densidad en obra | ~ 600 Kg/m ³ |
| Resistencia media a la compresión | 5 MPa - N/mm ² (50 kg/cm ²) |
| Conductibilidad térmica certificada | λ 0,142 W/mK |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _n (Incombustible) |
| Espesores | ≥ 5 cm |
| Rendimiento en obra | ~ 0,2 sacos/m ² para cada cm de espesor |
| Embalaje: sacos de 50 litros paletizados. 50 sacos/paleta - 2,5 m ³ /paleta | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | |
| Marcado CE | EN 13813 CT-C5-F1 |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

Vaciar en la hormigonera
todo el contenido de uno o más sacos



Añadir por
cada saco

6/6,5 L DE AGUA

Amasar
durante



CONSISTENCIA "PASTOSA" Y SEMIFLUIDA



Latermix Fast



MORTERO LIGERO DE SECADO RAPIDO REFORZADO CON FIBRAS PARA SOLERAS

PARA LA COLOCACION, CON ADHESIVOS O FLOTANTE,
DE TODO TIPO DE PAVIMENTO

Latermix Fast es un mortero ligero y aislante de consistencia semi-seca (tierra húmeda) reforzado con fibras para soleras, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

De secado y revestimiento rápido

Su especial formulación permite la colocación de gres y piedra tan sólo después de 36 horas y la colocación de los pavimentos sensibles a la humedad (parquet, moqueta, vinílicos, etc.) 7 días después (esp. 5 cm) su puesta en obra.

Utilización en bajo espesor

Las excelentes propiedades mecánicas y la presencia de fibras de refuerzo hacen posible la utilización en espesores reducidos sin mallas de refuerzo (desde 2,5 cm –solera adherida al soporte con lechada de agarre – o desde 4 cm sin adhesión al soporte).

Ligero

Pesa un 30% menos que las soleras tradicionales o autonivelantes (aprox. 1.250 kg/m³ en obra), reduce las cargas permanentes y resulta especialmente indicado para la intervención sobre forjados y cubiertas existentes o en zona sísmica para evitar sobrecargas.

Resistente, estable, duradero y marcado CE

Es resistente a la compresión (18 MPa), está marcado CE según la norma EN 13813, es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Para interiores y exteriores

Permite la realización de soleras y pendientes tanto en el interior como en el exterior.

Aislante

6 veces más aislante que las soleras tradicionales o autonivelantes ($\lambda = 0,27$ W/mK) mejora la resistencia térmica de los forjados y de las cubiertas y reduce los puentes térmicos.

Incombustible y resistente al fuego

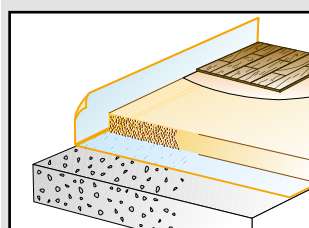
100% mineral, es incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego y seguro en caso de incendio.

Apropiado para la bioconstrucción

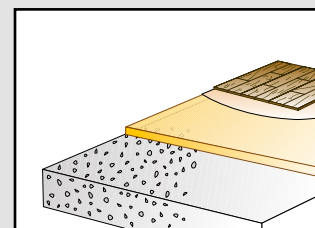
Las materias primas naturales, el proceso productivo respetuoso con el medio ambiente y la ausencia de emisiones nocivas (incluso en caso de incendio), hacen que resulte indicado para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

AREAS DE USO

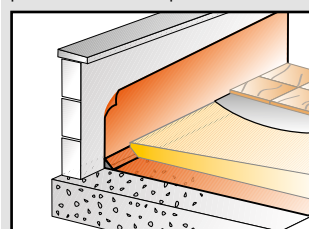
- Soleras para todo tipo de pavimentos, aunque sean sensibles a la humedad (tipo tarima de madera, materiales resilientes etc.).
- Soleras de bajo espesor.
- Complemento de aislamiento de forjados.
- Soleras en exterior y en cubierta.



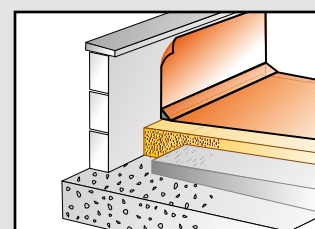
Soleras en interior para cualquier pavimento de cualquier formado



Soleras de bajo espesor



Soleras en exterior



Regularización de pendientes de cubiertas



MODO DE EMPLEO

SOPORTE

El soporte debe de ser consistente y estar limpio. Las instalaciones eléctricas y sanitarias, si hay, deben estar adecuadamente protegidas y separadas. Los soportes muy absorbentes se tienen que humedecer o cubrir con lonas impermeables transpirables.

PREPARACIÓN DE LA MASA

Mezclar en hormigoneras, mezcladoras planetarias o bombas neumáticas de mortero.

- Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos (no llenar la hormigonera más allá del 60% de su capacidad).
- Añadir aprox. 2 litros de agua limpia por cada saco de 16 litros.
- Amasar durante aprox. 3 minutos hasta conseguir una masa homogénea con consistencia semiseca (o "tierra húmeda")

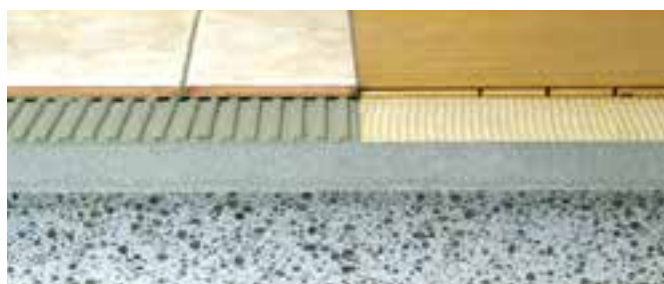
El empleo bombas neumáticas de mortero requiere aumentar la cantidad de agua según la distancia de bombeo.

APLICACIÓN

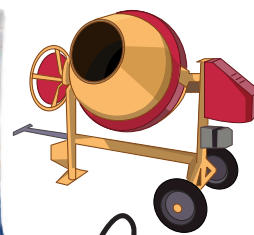
Latermix Fast se pone en obra como un mortero semiseco: realizar las maestras de nivelación laterales a la cota exacta que se necesita, verter y extender la masa compactándola adecuadamente, nivelar con un regle hasta llegar al espesor deseado. Finalmente proceder al alisado manual o mecánico.

RECUBRIMIENTO - ACABADOS

Latermix Fast, es ideal para la colocación, de todo tipo de pavimento - baldosas cerámicas, gres porcelánico, clinker, tarima de madera (adherida o flotante), goma, PVC, linóleo, moqueta - así como para todo tipo de impermeabilización.



Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos



Añadir por cada saco

2 L DE AGUA

Amasar durante



CONSISTENCIA SEMISECA - "TIERRA HUMEDA"



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|---|--|
| Densidad aparente | ~ 1150 Kg/m ³ |
| Densidad en obra | ~ 1250 Kg/m ³ |
| Resistencia media a la compresión certificada | 18 MPa - N/mm ² (160 kg/cm ²) |
| Conductividad térmica certificada λ | 0,27 W/mK |
| Colocación de baldosas cerámica, gres, piedra, etc. | ~ 36 horas |
| Colocación de pavimentos sensible a la humedad - Tiempo de secado (3% HR) | ~ 7 días (esp. 5 cm) |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _{fl} (Incombustible) |
| Espesores | Solera desolidarizada ≥ 4 cm |
| | Solera adherida ≥ 2,5 cm |
| | Solera flotante ≥ 5 cm |
| Rendimiento en obra | ~ 0,69 sacos/m ² para cada cm de espesor |
| Embalaje: sacos de 16 litros paletizados. 84 sacos/paleta - 1,34 m ³ /paleta | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | |
| Marcado CE | EN 13813 CT-C16-F4 |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.



Latermix Forte



MORTERO LIGERO DE RETRACCIÓN COMPENSADA Y SECADO CONTROLADO PARA SOLERAS

PARA GRANDES SUPERFICIES SIN JUNTAS
IDONEO PARA DE TODO TIPO DE PAVIMENTO - USO INTERIOR

Latermix Forte es un mortero ligero y aislante de consistencia semi-seca (tierra húmeda) para soleras en el interior de los edificios, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Ideal para grandes superficies

Gracias a su retracción compensada permite la realización de amplias superficies sin juntas de fraccionamiento (hasta 100 m²).

Para cualquier tipo de pavimentación

Su especial formulación proporciona un tiempo de secado controlado que permite la aplicación de cualquier tipo de pavimentación.

Ligero

Pesa aproximadamente la mitad que las soleras tradicionales o autonivelantes (aproximadamente 1.050 kg/m³ en obra), reduce las cargas permanentes y resulta especialmente indicado para la rehabilitación para evitar sobrecargas.

Resistente, estable, duradero y marcado CE

Es resistente a la compresión (16 MPa), está marcado CE según la norma EN 13813, es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Aislante

6 veces más aislante que las soleras tradicionales o autonivelantes ($\lambda = 0,258 \text{ W/mK}$) mejora la resistencia térmica de los forjados y de las cubiertas y reduce los puentes térmicos.

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego.

Apropiado para la bioconstrucción

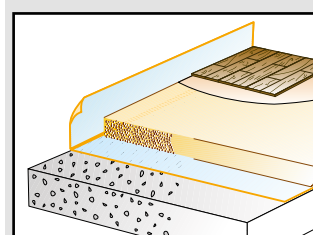
Adecuado para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.



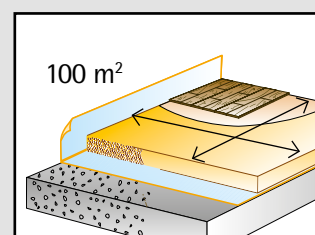
AREAS DE USO

- Soleras de gran superficie (hasta 100 m² sin juntas).
- Soleras para todo tipo de pavimentos, aunque sean sensibles a la humedad (tipo tarima de madera, materiales resilientes etc.).
- Complemento de aislamiento de forjados.

NB Producto para uso solamente en interior -no utilizar en exteriores o en lugares expuestos a la humedad.



Soleras en interior para cualquier pavimento



Soleras en interior de gran superficie sin juntas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|--|---|----------|
| Densidad aparente | ~ 850 Kg/m³ | |
| Densidad en obra | ~ 1050 Kg/m³ | |
| Resistencia media a la compresión certificada | 16 MPa - N/mm² (160 kg/cm²) | |
| Conductividad térmica certificada λ | 0,258 W/mK | |
| Superficie de pastillas sin juntas de retracción | hasta 100 m² | |
| Colocación de baldosas cerámica, gres, piedra, etc. | ~ 7 días | |
| Colocación de pavimentos sensibles a la humedad - Tiempo de secado (3% HR) | ~ 35 días (esp. 5 cm) | |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _n (Incombustible) | |
| Espesores | Solera desolidarizada | ≥ 5 cm |
| | Solera adherida (con puente de union epoxy) | ≥ 3,5 cm |
| | Solera flotante | ≥ 6 cm |
| Rendimiento en obra | ~ 0,38 sacos/m² para cada cm de espesor | |
| Embalaje: sacos de 32 litros paletizados. 60 sacos/paleta – 1,92 m³/paleta | | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | | |
| Marcado CE | EN 13813 CA-C16-F4 | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

Latermix Facile



MORTERO LIGERO Y AISLANTE MULTIUSO

PARA SOLERAS, RECRECIDOS, PENDIENTES, CUBIERTAS
CON APLICACIÓN DIRECTA DEL ACABADO

Latermix Facile es un mortero ligero y aislante de consistencia semi-seca (tierra húmeda) para soleras, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Ligero

Pesa aproximadamente la mitad que las soleras tradicionales o autonivelantes (aproximadamente 1.000 kg/m³ en obra), reduce las cargas permanentes y resulta ideal para la rehabilitación para evitar sobrecargas.

Aislante

Más de 6 veces más aislante que las soleras tradicionales o autonivelantes ($\lambda = 0,251 \text{ W/mK}$) mejora la resistencia térmica de los forjados y de las cubiertas y reduce los puentes térmicos.

Para interiores y exteriores

Permite la realización de soleras pendientes tanto en el interior como en el exterior. Es ideal para la utilización en cubiertas, incluso inclinadas, donde permite la aplicación directa de impermeabilizaciones y pavimentaciones gracias a la superficie muy regular y cerrada.

Incluso para superficies inclinadas y soluciones detalladas

Gracias a la consistencia "tierra húmeda" es aplicable incluso en superficies inclinadas o irregulares y permite modelar soluciones detalladas, como por ejemplo las inclinaciones de una solera para ducha.

Resistente, estable, duradero y marcado CE

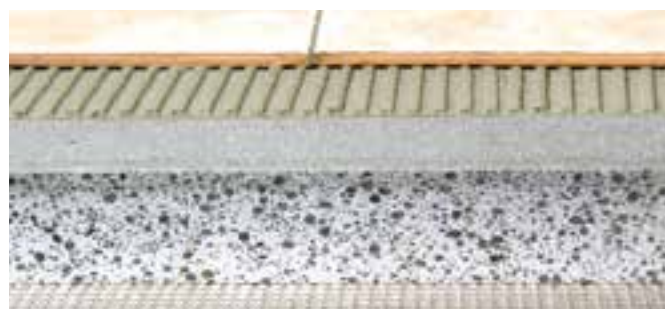
Es resistente a la compresión (9 MPa), está marcado CE según la norma EN 13813, es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

Incombustible y resistente al fuego

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1), resistente al fuego.

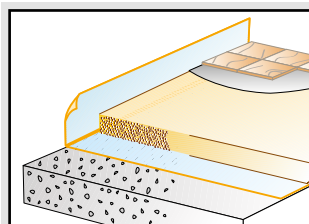
Apropiado para la bioconstrucción

Adecuado para la bioconstrucción, tal como certifica el instituto ANAB-ICEA.

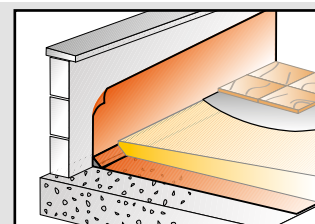


AREAS DE USO

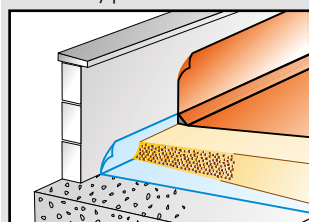
- Pendientes aligeradas y aislamiento en cubiertas planas con colocación directa de la membrana de impermeabilización.
- Capas de regularización ligeras y aislantes en cubiertas inclinadas.
- Recrecidos de forjado ligeros y aislantes.
- Soleras ligeras y aislantes, en interior y en exterior, para gres o pavimento cerámico o pétreo.



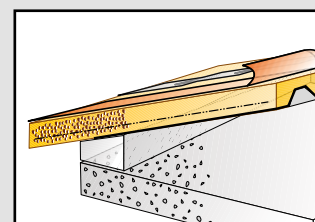
Soleras en interior para pavimentos
cerámicos y pétreos



Soleras en exterior



Pendientes, aislamiento,
regularización de cubiertas planas



Regularización y aislamiento de
cubiertas inclinadas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | | |
|--|--|----------|--|
| Densidad aparente | ~ 800 Kg/m³ | | |
| Densidad en obra | ~ 1000 Kg/m³ | | |
| Resistencia media a la compresión | 9 MPa – N/mm² (90 kg/cm²) | | |
| Conductividad térmica certificada λ | 0,251 W/mK | | |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _{fi} (Incombustible) | | |
| Espesores | Solera desolidarizada | ≥ 5 cm | |
| | Solera adherida | ≥ 3,5 cm | |
| | Solera flotante | ≥ 6 cm | |
| Rendimiento en obra: ~ 0,38 sacos/m² para cada cm de espesor | | | |
| Embalaje: sacos de 32 litros paletizados. 60 sacos/paleta – 1,92 m³/paleta | | | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | | | |
| Marcado CE | EN 13813 CT-C7-F3 | | |

MASSETTOmix **PaRis 2.0**



MORTERO DE ELEVADA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA, RETRACCIÓN COMPENSADA Y SECADO RÁPIDO REFORZADO CON FIBRAS

PARA SOLERAS DE SUELOS RADIANTES - USO INTERIOR

Massetto mix Paris 2.0 es un mortero reforzado con fibras de consistencia semi-seca (tierra húmeda) para soleras en el interior de los edificios, premezclado en saco. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Elevada conductividad térmica

La elevada conductividad térmica ($\lambda = 2,02 \text{ W/mK}$), obtenida gracias a su específica formulación y a la presencia de fibras metálicas, permite, una mejor transmisión del calor y una mayor eficiencia del sistema radiante.

Secado rápido

Su especial formulación permite la rápida colocación de todo tipo de pavimento (desde 7 días).

Rápida puesta en marcha del sistema radiante

El primer encendido del sistema radiante es posible tan sólo 7 días después de la puesta en obra de Paris 2.0.

Ideal para grandes superficies

Gracias a su retracción compensada, permite la realización de amplias superficies sin juntas de fraccionamiento (hasta 150 m^2).

Utilización de bajo espesor

Las excelentes propiedades mecánicas hacen posible la utilización en espesores reducidos (de 2 cm adherido al soporte - con lechada de agarre - o de 3 cm en colocación no adherente), sin mallas de refuerzo, incluso fuera de sistemas de suelo radiante donde es necesario.

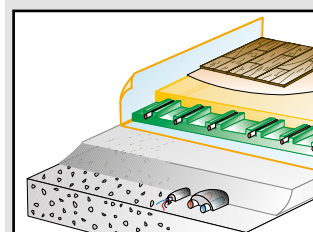
Resistente, estable, duradero y marcado CE

Posee una elevada resistencia a la compresión (25 MPa), está marcado CE según la norma EN 13813, es dimensionalmente estable, indeformable y mantiene sus propiedades inalteradas con el paso del tiempo.

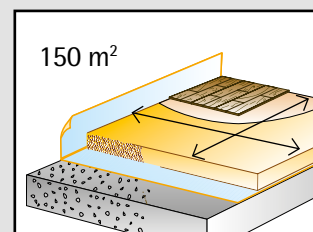
AREAS DE USO

- Soleras en sistemas de suelo radiante.
- Soleras de gran superficie (hasta 150 m^2 sin juntas).
- Soleras de bajo espesor.
- Soleras para todo tipo de pavimentos.

N.B. Producto para uso solamente en interior.



Soleras de suelos radiantes.



Soleras en interior de gran superficie sin juntas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Densidad aparente | $\sim 1620 \text{ Kg/m}^3$ | |
| Densidad en obra | $\sim 2000 \text{ Kg/m}^3$ | |
| Resistencia media a la compresión | 25 MPa - N/mm^2 (250 kg/cm^2) | |
| Conductividad térmica certificada λ | 2,02 W/mK | |
| Superficie de pastillas sin juntas de retracción | hasta 150 m^2 | |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 _n (Incombustible) | |
| Colocación de baldosas cerámica, gres, piedra, etc. | ~ 7 días | |
| Colocación de pavimentos sensibles a la humedad - Tiempo de secado (3% HR) | ~ 7 días (esp. 3 cm) ~ 10 días (esp. 5 cm) | |
| Espesores | Solera radiante | $\geq 3 \text{ cm}$ sobre los tubos |
| | Solera desolidarizada | $\geq 3 \text{ cm}$ |
| | Solera adherida (con puente de union epoxy) | $\geq 2 \text{ cm}$ |
| | Solera flotante | $\geq 4 \text{ cm}$ |
| Rendimiento en obra: $\sim 0,7 - 0,8$ sacos/ m^2 para cada cm de espesor | | |
| Embalaje: sacos de 25 kg paletizados. 64 sacos/paleta - 1,600 kg/paleta | | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | | |
| Marcado CE | EN 13813 CA-C25-F5 | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

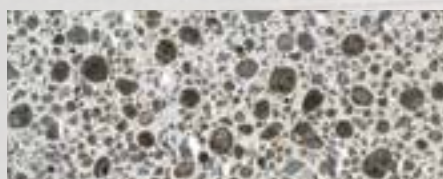


2.2

HORMIGONES ESTRUCTURALES LIGEROS

Latermix Bèton 1400

pag. 28



Latermix Bèton 1600

pag. 30



Latermix Béton 1400

Resistencia
25
MPa

Densidad
1400
kg/m³



HORMIGÓN ESTRUCTURAL, LIGERO Y AISLANTE

PARA REFUERZO DE FORJADOS, FORJADOS COLABORANTES Y REDUCCIÓN DE PUENTES TÉRMICOS

Latermix Béton 1400 es un hormigón estructural ligero y aislante, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial hidrófoba Laterlite Plus de granulometría medio-fina. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Resistencia Estructural

Es un auténtico hormigón estructural clase LC 20/22 (Rck 25 MPa – 250 kg/cm²) utilizable para la realización de estructuras portantes de conformidad con EN 206 y Eurocódigo 2.

Ligero

El uso de Arcilla Expandida Laterlite en sustitución de los áridos tradicionales permite una reducción del peso de 1.000 kg (1 t) como mínimo por m³.

Con una densidad de 1.400 kg/m³ (frente a los 2.400/2.500 kg/m³ de un hormigón común) está clasificado como LWAC (Light Weight Aggregate Concrete).

Resulta especialmente indicado para la rehabilitación y el refuerzo de forjados existentes o en zona sísmica para evitar sobrecargas.

Aislante

Gracias a la conductividad térmica lambda 4,5 veces más baja que la de un hormigón común ($\lambda = 0,42$ W/mK frente a 1,9 W/mK), permite reducir los puentes térmicos, aumentar la eficiencia energética de los edificios y prevenir las patologías constructivas como la condensación y el moho.

Seguro en las prestaciones

La dosificación de los conglomerantes y la curva granulométrica de los componentes son constantes y están controladas. Se amasa únicamente con agua permitiendo un excelente control de las prestaciones finales, especialmente importante en las aplicaciones estructurales para garantizar la resistencia, y eliminar los riesgos y las imprecisiones de las soluciones dosificadas y confeccionadas en la obra.

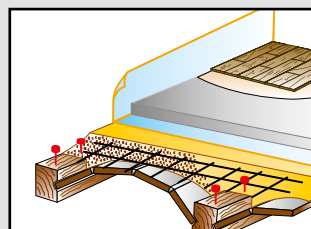
Incombustible

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1) y seguro incluso en caso de incendio.

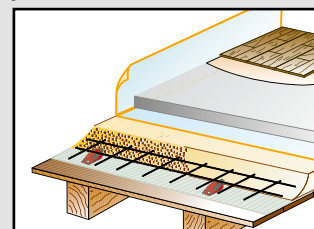
AREAS DE USO

- Refuerzo estructural de forjados existentes
- Forjados mixtos o colaborantes de nueva construcción.
- Reducción de puentes térmicos en fachadas, forjados, balcones, pilares, escaleras, dinteles, jambas, zunchos
- En cualquier parte de la obra donde se requieran buenas calidades de ligereza y resistencia así como una alta resistencia térmica de la solución constructiva.

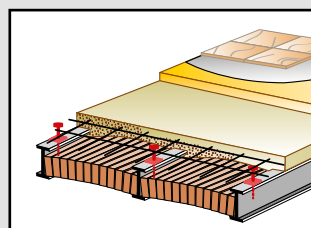
Refuerzo estructural de forjados existentes



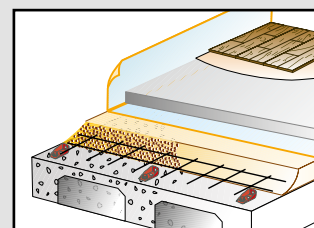
Viguetas de madera y revoltón cerámico



Viguetas y entablado de madera

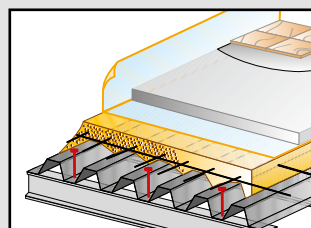


Viguetas metálicas

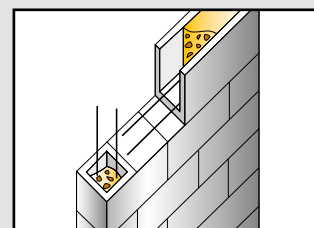


Losas de hormigón y forjados uni y bidireccionales

Otros usos



Forjados colaborantes con chapa grecada



Reducción de puentes térmicos en zunchos, dinteles, jambas

MODO DE EMPLEO

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe de estar limpio, consistente, estable y preparado de igual forma que para recibir un vertido de hormigón estructural tradicional. Deben de estar colocadas las armaduras, los espaciadores, los conectores y si está previsto, los agentes desmoldeantes y/o los puentes de unión.

En caso de soportes adsorbentes, prevenir el riesgo de excesiva pérdida de agua de la masa mediante abundante humedecimiento o colocación de lonas impermeables transpirables donde sea posible o con aplicación de imprimaciones específicas, etc.).

Proteger con una lona impermeable transpirable los elementos de madera (vigas, viguetas, entablados, etc.).

PREPARACIÓN DE LA MASA

Preparar la mezcla en hormigoneras, mezcladoras planetarias o bombas neumáticas de mortero.

- Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos (no llenar la hormigonera más allá del 60% de su capacidad).
- Añadir 4 - 4.5 litros de agua limpia por cada saco de 25 litros.
- Amasar durante aproximadamente 3 minutos hasta conseguir una masa homogénea con consistencia "semifluida".

El empleo bombas neumáticas de mortero requiere aumentar la cantidad de agua según la distancia de bombeo.

APLICACIÓN Y ACABADO

Latermix Beton 1400 se pone en obra como un hormigón tradicional. No es adecuado para ejecución de hormigón visto: para este uso se recomienda Latermix Beton 1600.

CURADO DEL HORMIGÓN

En caso de elevadas temperaturas, corrientes de aire, radiación solar directa, proteger la superficie del vertido contra riesgos de secado demasiado rápido con una lona de plástico y/o humedeciendo periódicamente mediante el riego con agua.



Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos



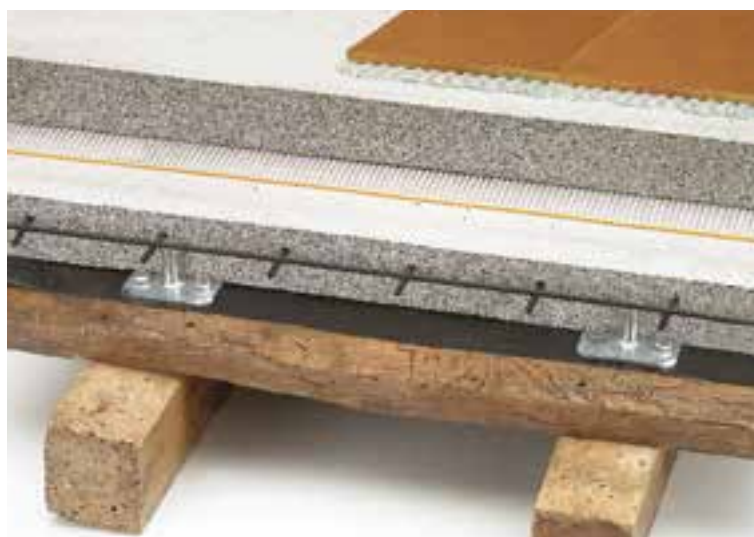
CONSISTENCIA "SEMIFLUIDA"



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--|--|
| Densidad aparente | ~ 1150 Kg/m ³ |
| Densidad (UNE EN 206-1) | ~ 1400 Kg/m ³ (clase D1,5) |
| Clase de resistencia (UNE EN 206-1) | LC 20/22 |
| Resistencia característica a la compresión a 28 días | R _{ck} =25 MPa - N/mm ² (cúbica) f _{ck} =22,5 MPa - N/mm ² (cilíndrica) |
| Módulo elástico certificado | 15000 N/mm ² |
| Conductividad térmica λ | 0,42 W/mK |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 (Incombustible) |
| Rendimiento en obra: ~ 0,47 sacos/m ² para cada cm de espesor | |
| Embalaje: sacos de 25 litros paletizados. 56 sacos/paleta - 1,4 m ³ /paleta | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.



Latermix Béton 1600

Resistencia
35
MPa

Densidad
1600
kg/m³



HORMIGÓN ESTRUCTURAL DE ELEVADA RESISTENCIA, LIGERO Y AISLANTE

PARA REFUERZO DE FORJADOS, FORJADOS COLABORANTES, REDUCCIÓN DE PUENTES TÉRMICOS Y PARA CUALQUIER VERTIDO ESTRUCTURAL

Latermix Béton 1600 es un hormigón estructural ligero y aislante, premezclado en saco, a base de arcilla expandida especial Laterlite Estructural. Está listo para el uso después de la mezcla añadiendo únicamente agua.

VENTAJAS

Alta Resistencia Estructural

Es un auténtico hormigón estructural de alta resistencia clase LC 30/33 (Rck 35 MPa – 350 kg/cm²) utilizable para la realización de estructuras portantes de conformidad con EN 206 y Eurocódigo 2.

Ligero

La Arcilla Expandida Laterlite en sustitución de los áridos tradicionales permite una reducción del peso de 800 kg (0,8 t) como mínimo por m³.

Con una densidad de 1.600 kg/m³ (frente a los 2.400/2.500 kg/m³ de un hormigón común) está clasificado como LWAC (Light Weight Aggregate Concrete). Resulta especialmente indicado para la rehabilitación y el refuerzo de estructuras existentes o en zona sísmica para evitar sobrecargas.

Aislante

Gracias a la conductividad térmica lambda aproximadamente 3 veces más baja que la de un hormigón común ($\lambda = 0,54$ W/mK frente a 1,9 W/mK), permite reducir los puentes térmicos, aumentar la eficiencia energética de los edificios y prevenir las patologías constructivas como la condensación y el moho.

Seguro en las prestaciones

La dosificación de los conglomerantes y la curva granulométrica de los componentes son constantes y están controladas. Se amasa únicamente con agua permitiendo un excelente control de las prestaciones finales, especialmente importante en las aplicaciones estructurales para garantizar la resistencia, y eliminar los riesgos y las imprecisiones de las soluciones dosificadas y confeccionadas en la obra.

Polivalente

Puede sustituir al hormigón tradicional en cualquier aplicación, en interiores y exteriores incluso visto o para la realización de pavimentos industriales.

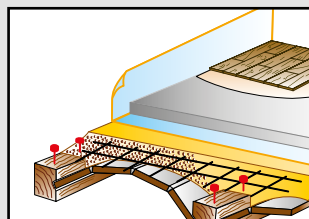
Incombustible

100% mineral, es incombustible (Euroclase A1) y seguro incluso en caso de incendio.

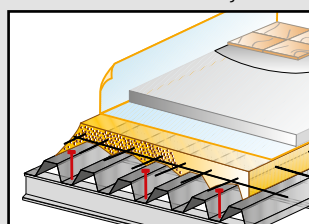
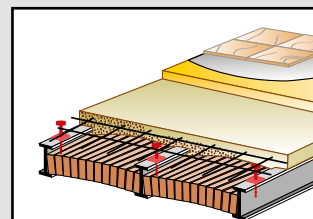
AREAS DE USO

- Aligeramiento de cualquier elemento estructural en hormigón.
- Refuerzo estructural de forjados existentes.
- Forjados mixtos o colaborantes de nueva construcción.
- Aligeramiento de forjados uni e bi direccionales.
- Reducción de puentes térmicos en fachadas, forjados, balcones, pilares, escaleras, dinteles, jambas, zunchos.

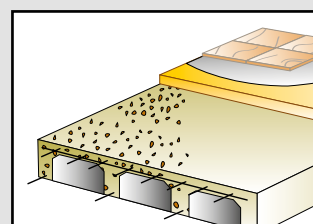
Forjados



Refuerzo estructural de forjados existentes

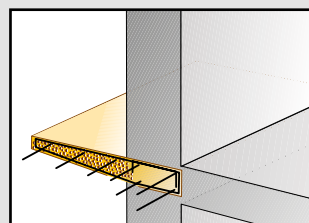


Forjados colaborantes

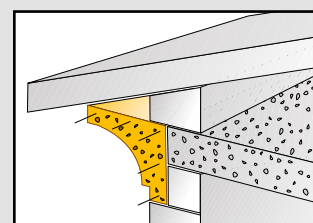


Forjados uni e bidireccionales

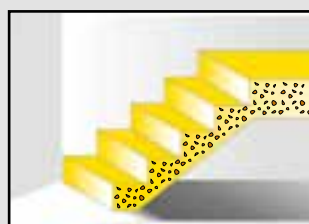
Aligeramiento y reducción de puentes térmicos



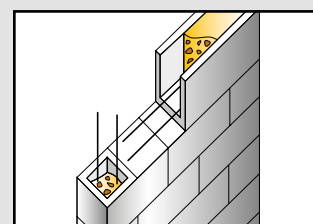
Balcones y voladizos



Pequeños prefabricados



Escaleras



Zunchos, dinteles, jambas

MODO DE EMPLEO

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe de estar limpio, consistente, estable y preparado de igual forma que para recibir un vertido de hormigón estructural tradicional. Deben de estar colocadas las armaduras, los espacia-dores, los conectores y si está previsto, los agentes desmoldeantes y/o los puentes de unión.

En caso de soportes adsorbentes, prevenir el riesgo de excesiva pérdida de agua de la masa mediante abundante humedecimiento o colocación de lonas impermeables transpirables donde sea posible o con aplicación de imprimaciones específicas, etc.).

Proteger con una lona impermeable transpirable los elementos de madera (vigas, viguetas, entablados, etc.).

PREPARACIÓN DE LA MASA

Preparar la mezcla en hormigoneras o en mezcladoras planetarias

- Vaciar en la hormigonera todo el contenido de uno o más sacos (no llenar la hormigonera más allá del 60% de su capacidad).
- Añadir entre 4 litros de agua limpia por cada saco de 25 litros.
- Amasar durante aproximadamente 3 minutos hasta conseguir una masa homogénea con consistencia "semifluida".

APLICACIÓN Y ACABADO

Latermix Betón 1600 se pone en obra como un hormigón tradicional. Permite la ejecución de hormigón visto.

CURADO DEL HORMIGÓN

En caso de elevadas temperaturas, corrientes de aire, radiación solar directa, proteger la superficie del vertido contra riesgos de secado demasiado rápido con una lona de plástico y/o humedeciendo periódicamente mediante el riego con agua.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | |
|--|--|
| Densidad aparente | ~ 1300 Kg/m ³ |
| Densidad (UNE EN 206-1) | ~ 1600 Kg/m ³ (clase D1,7) |
| Clase de resistencia (UNE EN 206-1) | LC 30/33 |
| Resistencia característica a la compresión a 28 días | R _{ck} =35 MPa - N/mm ² (cúbica) f _{ck} =31,5 MPa - N/mm ² (cilíndrica) |
| Módulo elástico certificado | 20.000 N/mm ² |
| Conductividad térmica λ | 0,54 W/mK |
| Reacción al fuego | Euroclase A1 (Incombustible) |
| Rendimiento en obra: ~ 0,47 sacos/m ² para cada cm de espesor | |
| Embalaje: sacos de 25 litros paletizados. 48 sacos/paleta - 1,2 m ³ /paleta | |
| Conservación: ~ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco | |

Para la información más completa y actualizada, consulte la ficha técnica y la ficha de seguridad del producto.

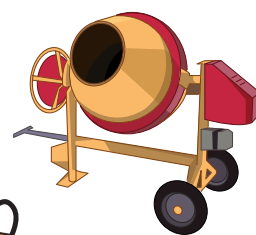
Vaciar en la hormigonera
todo el contenido de uno o más sacos



Añadir por
cada saco



4 L DE AGUA



Amasar
durante



CONSISTENCIA "SEMIFLUIDA"



Delegaciones comerciales

| | |
|-----------|--|
| Barcelona | 619 00 68 64 / 610 27 25 02 |
| Valencia | 685 49 56 38 |
| Bilbao | 634 11 22 96 |
| Sevilla | 664 39 83 05 |
| Madrid | 639 41 14 27 / 639 41 31 25 / 665 17 05 34 |

Desarrollo de negocio

en España: 649 75 83 14