

kalnatur

INSPIRADO EN LA NATURALEZA



KOLZEN by Kalnatur (Mortero EXTRA-Fino Cal & Sílice en Pasta)

Kolzen by Kalnatur es un mortero de cal y sílice que se caracteriza por su textura especialmente suave y su capacidad para proporcionar acabados extra finos. Este tipo de mortero se usa principalmente para aplicaciones decorativas y acabados de alta calidad en construcciones de lujo, restauraciones de edificios históricos, y proyectos de arquitectura sostenible.

Descripción del Mortero EXTRA-Fino de Cal & Sílice en Pasta:

Kolzen by Kalnatur es una mezcla elaborada principalmente a base de cal aérea (hidróxido de calcio) en pasta, y sílice en forma de arenas síliceas de granulometría controlada. Su formulación está diseñada para obtener una textura extremadamente suave y uniforme, adecuada para acabados de alta calidad y detalles decorativos. La pasta de cal se mezcla con arenas finas que tienen una granulometría específica para asegurar que el mortero tenga una consistencia que permita una aplicación extra fina.

Características:

Textura Suave y Fina:

El mortero extrafino de cal en pasta tiene una consistencia cremosa y una textura muy suave, lo que permite aplicar capas finas y obtener acabados muy delicados y uniformes. Esto es ideal para trabajos de alta precisión y acabados decorativos.

Alta Transpirabilidad:

Como todos los morteros a base de cal, el mortero extrafino es permeable al vapor de agua. Esto ayuda a prevenir problemas de humedad y condensación en las estructuras, permitiendo que las paredes “respiren” y evitando la acumulación de humedad interna.

Flexibilidad y Adaptabilidad:

El mortero de cal en pasta es flexible y puede adaptarse a movimientos pequeños y deformaciones en la estructura sin agrietarse. Esto es especialmente útil en edificios antiguos y restauraciones, donde los movimientos pueden ocurrir con el tiempo.

Estética:

Ofrece acabados estéticamente agradables con una apariencia mate y uniforme. Se puede pigmentar con colores naturales para obtener una amplia gama de tonos, lo que permite crear acabados personalizados y decorativos.

Durabilidad:

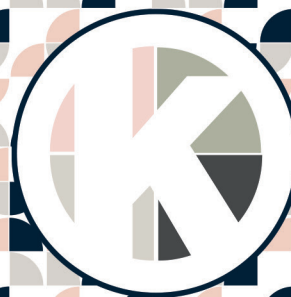
Aunque el proceso de fraguado es más lento, una vez endurecido, el mortero extrafino de cal es muy duradero y puede resistir el paso del tiempo sin perder sus propiedades estéticas o funcionales.

Compatibilidad:

Es compatible con una variedad de soportes tradicionales, como piedra, ladrillo y morteros antiguos, lo que lo convierte en una excelente opción para trabajos de restauración y rehabilitación.

kalnatur

INSPIRADO EN LA NATURALEZA



Datos Técnicos

Presentación:	18kg = 21L
Rendimiento Aprox:	9-11m ² / Capa entre 0 y 0,5mm
Composición:	Cal aérea en pasta (Ca(OH) ₂): Aproximadamente 40-60% de la mezcla. Agregados finos de Sílice (arenas silíceas)
Agua:	25-30% de la mezcla.
Arenas finas	(silíceas): Generalmente entre 40-50% en proporciones de granulometría controlada, con tamaños de grano que oscilan entre 0,1 mm y 0,5 mm para garantizar una textura EXTRA fina.
Densidad aparente:	Aproximadamente 1.500 kg/m ³ .
Densidad en fresco:	Entre 1.300 y 1.600 kg/m ³ , dependiendo de la proporción de agua y agregados.
Granulometría:	Se utilizan arenas finas, generalmente con una granulometría que no excede los 0,5 mm. Esto permite obtener una superficie lisa y uniforme.
Resistencia a la compresión:	Después de 28 días de fraguado, la resistencia a la compresión varía entre 1 y 2 MPa (megapascals), lo que es suficiente para aplicaciones en revestimientos y acabados finos, pero no adecuado para estructuras portantes.
Tiempo de fraguado:	El tiempo de fraguado del mortero fino de cal en pasta es más lento que el de los morteros de cemento. El proceso de endurecimiento, conocido como carbonatación, puede durar varias semanas o incluso meses. La cal reacciona con el dióxido de carbono (CO ₂) del aire para formar carbonato cálcico (CaCO ₃), lo que da lugar a su consolidación final.
Tiempo inicial de fraguado:	24 a 48 horas.
Fraguado total:	Entre 1 y 3 meses dependiendo del espesor aplicado y las condiciones ambientales.
Absorción de agua:	Absorción por capilaridad: Moderada, lo que permite la regulación de la humedad en el interior de las viviendas sin que el mortero se deteriore con facilidad.
Conductividad térmica:	$\lambda = 0.5$ a 0.7 W/m·K: El mortero fino de cal en pasta tiene una conductividad térmica moderada, lo que contribuye a la mejora del aislamiento térmico, aunque su uso principal no sea como aislante.
pH:	El mortero de cal en pasta tiene un pH alto, generalmente entre 12 y 13, lo que le proporciona propiedades antibacterianas y fungicidas, protegiendo las superficies de la aparición de hongos y moho.
Espesor recomendado:	Se recomienda aplicar en capas de 1 a 3 mm de espesor por capa. Múltiples capas pueden ser aplicadas para obtener el acabado deseado, permitiendo un acabado extremadamente fino y detallado.

Tipo de Aplicaciones

- Revestimientos y acabados decorativos: Ideal para acabados interiores y exteriores en construcciones de lujo, donde se requiere un alto nivel de detalle y calidad estética.
- Restauración de edificios históricos: Perfecto para trabajos de restauración debido a su compatibilidad con materiales tradicionales y su capacidad para permitir que los edificios respiren.
- Construcciones sostenibles: Se utiliza en proyectos que buscan un bajo impacto ambiental, debido a su origen natural y propiedades ecológicas.

Ventajas

- Acabado estético de alta calidad: Ofrece una superficie extremadamente suave y uniforme.
- Transpirabilidad: Ayuda a mantener la salud de las paredes y estructuras. Regula la humedad.
- Flexibilidad: Se adapta bien a movimientos estructurales menores.
- Compatibilidad: Ideal para restauración y rehabilitación de edificaciones históricas.
- Buena durabilidad y resistencia en climas secos.
- Antibacteriano y antifúngico debido a su pH elevado.

Aplicación y Preparación del Soporte

Preparación del Soporte:

Limpieza:

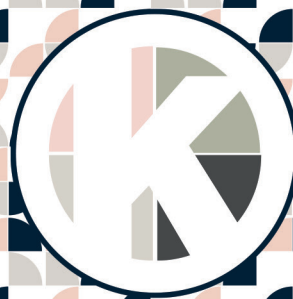
El soporte debe estar limpio y libre de polvo, grasa, pinturas, yesos sueltos, o cualquier material que pueda impedir una buena adherencia del mortero. En algunos casos, puede ser necesario lavar el soporte con agua o utilizar un cepillo para eliminar partículas sueltas.

Reparación:

Las fisuras y agujeros deben ser reparados antes de la aplicación. Utilice un mortero de cal o un producto adecuado para rellenar estos defectos. En soportes muy irregulares o dañados, puede ser necesario aplicar una capa base de mortero más grueso para nivelar la superficie.

kalnatur

INSPIRADO EN LA NATURALEZA



Humedecimiento: Humedecer ligeramente el soporte ayuda a mejorar la adherencia del mortero. Asegúrese de que el soporte esté húmedo pero no saturado.

Preparación del Mortero:

Mezcla: El mortero extrafino de cal en pasta generalmente se presenta listo para usar, pero asegúrese de mezclarlo bien antes de la aplicación para obtener una consistencia uniforme.

Aplicación del Mortero:

Primera Capa:

Para un acabado perfecto, aplique una capa base delgada, de aproximadamente 1 a 2 mm de espesor. Esta capa sirve para mejorar la adherencia y nivelar pequeñas irregularidades. Deje secar esta capa base hasta que esté ligeramente curada antes de aplicar la capa final.

Capa Final:

Aplique una capa del mortero extrafino de 2 a 3 mm de espesor para el acabado final. Utilice una llana para extender el mortero de manera uniforme. Para un acabado liso, es recomendable aplicar el mortero en movimientos continuos y suaves, asegurándose de que la capa sea lo más uniforme posible.

Acabado:

Mientras el mortero aún esté fresco, alíselo con una llana de acero inoxidable o una esponja húmeda para obtener un acabado perfecto. La técnica de frotado o fratasado se usa para suavizar la superficie y eliminar imperfecciones. Puede optar por dejar el acabado mate o texturizarlo según las preferencias del proyecto. **Pigmentación:** Si se van a utilizar pigmentos minerales, estos se añaden a la mezcla de mortero antes de la aplicación, para conseguir colores naturales y uniformes en el revestimiento.

Curado:

Secado:

Deje que el mortero se seque lentamente. Evite la exposición directa al sol y al viento para prevenir el secado rápido, lo cual podría causar fisuras. En climas cálidos o secos, es recomendable rociar ligeramente el mortero con agua para mantener la humedad durante el proceso de fraguado.

Tiempo de Curado:

El curado completo puede tomar entre 1 y 3 meses, ya que el proceso de carbonatación de la cal es gradual.

Soportes Compatibles

El mortero Extrafino de cal en pasta es altamente versátil y se adhiere bien a una variedad de soportes, siempre que estén adecuadamente preparados. Los soportes más adecuados son:

Piedra natural: Tanto en interiores como exteriores, la piedra es un soporte ideal debido a su porosidad y estabilidad.

Ladrillo: Los ladrillos cerámicos tradicionales, bien limpios y humedecidos, proporcionan un excelente soporte.

Tapial o adobe: Este mortero es compatible con soportes naturales como la tierra apisonada (tapial) o el adobe, siempre que se trate de soportes secos y estabilizados.

Morteros antiguos: El mortero de cal en pasta es especialmente compatible con morteros antiguos a base de cal, permitiendo una restauración respetuosa con las técnicas tradicionales.

Bloques de cal o cemento: También se puede aplicar sobre bloques de construcción modernos, siempre que se tenga en cuenta el equilibrio de la transpirabilidad.

Herramientas para aplicación y acabados

Paleta, Llana, Llana de acero inoxidable, Llana de plástico o goma, Llana de madera o corcho, Espátula, Fratasado o frotacho, Fratasado de gom, Regla, Brocha o rociador de agua, Llana de esponja.

Protección adicional Protección para las manos:

Guantes impermeables: La cal es corrosiva y puede irritar o quemar la piel tras un contacto prolongado. Se deben utilizar guantes resistentes a productos químicos (de goma o nitrilo) para evitar el contacto directo con el mortero y proteger las manos.

Protección para la piel:

Ropa de trabajo adecuada: Se debe usar ropa de trabajo que cubra completamente el cuerpo, como mangas largas y pantalones, para minimizar el contacto de la cal con la piel. **Delantales impermeables:** Opcionalmente, se pueden usar delantales o ropa protectora impermeable para evitar que el mortero de cal penetre en la ropa y llegue a la piel. **Calzado de seguridad:** El uso de botas con punta de acero y suela antideslizante es recomendable para proteger los pies de posibles caídas de herramientas o materiales y para evitar accidentes en superficies resbaladizas.

Departamento técnico: En caso de duda consulte al departamento técnico: tec@kalnatur.com