



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

LECHADA DE CAL DE KEIM

LECHADA DE CAL NATURAL PARA INTERIORES Y EXTERIORES PROVENIENTE DE EUROPA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La Lechada de Cal de KEIM es un acabado de pintura clásico estilo viejo mundo con cal hidratada como aglutinante y usa solo los pigmentos minerales naturales más finos.

La lechada de cal es una pintura de cal concentrada hecha a partir de cal muerta que ha madurado por al menos 3 años. Este acabado proporciona una pátina suave y una apariencia ligeramente moteada, recordando los antiguos frescos romanos. Es extremadamente permeables al vapor y permite que los muros de mampostería respiren naturalmente. Es completamente natural y no tiene activadores de alergia o implicaciones negativas para la salud. En el exterior debe aplicarse de manera rutinaria ya que el aglutinante de lima se va perdiendo basado con una velocidad que depende de la severidad del clima. Es ideal para restauraciones de elementos históricos de estuco y enyesado de cal. En el interior, estos acabados son ideales para áreas de poco tránsito donde no se lavarán frecuentemente.

- Ideal para la restauración de elementos históricos y proyectos de preservación, reversible por hasta 1 semana.
- La pintura de cal forma una menor tensión superficial que las pinturas ordinarias, lo cual es importante para las superficies de mampostería delicadas
- No se requiere de base ya que es un sistema de 2 capas sobre mampostería sin recubrir
- La excelente difusión de vapor de humedad proporciona un acabado extremadamente transpirable
- El aglutinante de cal continúa interactuando con el ambiente mientras el recubrimiento cura y envejece, resultando en un acabado "pátina" único que no puede ser replicado con acabados de látex o de acrílico
- La lechada de cal usa solo los rellenos minerales inorgánicos más puros y pigmentos minerales inorgánicos resistentes a la luz

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Siendo formulada expresamente para usarse en superficies minerales porosas, tanto en interiores como exteriores donde se desee un acabado de cal auténtico y transpirable.

La lechada de cal debe penetrar la superficie para adherirse adecuadamente. Las superficies absorbentes ideales incluyen, pero no se limitan a, ladrillo, estuco, mampostería histórica, piedra porosa, enyesado con cal, morteros, CMU, tableros minerales y recubrimientos y estuco. La tablarroca nueva debe ser imprimada con una

pintura de base mineral antes de la aplicación de la lechada de cal (vea las especificaciones a continuación).

La lechada de cal también debe usarse para tratar madera natural sin recubrimiento para crear un efecto encalado.

LIMITACIONES: No use Romanit sobre recubrimientos existentes basados en resina, recubrimientos elastoméricos o barnices, lacas y pinturas alquídicas o a base de aceite. No aplique a superficies de concreto o piedra pulida. No use en pisos.

3. PROPIEDADES DEL PRODUCTO

La lechada de cal es una fórmula concentrada y debe ser adelgazada antes de usar. ES un lavado o pintura de cal libre de tensión y que no se amarillenta. Es un polvo ocultador excelente y contiene solo pigmentos minerales resistentes a la luz.

- Reversible hasta por 1 semana, siendo ideal para su uso en preservación y restauración histórica
- La superficie encalada estará libre de tensión durante el secado y el curado
- No se forma película, ya que penetra y forma enlaces químicos con la mampostería, así que no se pelará ni perderá adhesión
- No es combustible y es segura para usar, es un Material de Construcción Clase A
- Es antiestática, así que el polvo no se pega y se elimina naturalmente con la lluvia
- A base de pigmentos resistentes a la luz, así que los colores no se desvanecerán
- No se amarillenta, ya que el lavado/pintura de cal no se pondrá amarilla con el tiempo
- Es extremadamente permeable al vapor, lo que permite a los sustratos respirar naturalmente
- Con VOC extremadamente bajo, así que es amigable al ambiente
- No es inflamable y es extremadamente sustentable
- En el uso exterior, la lechada de cal se ajusta al ambiente naturalmente y desarrolla una pátina desgastada con el tiempo rápidamente. La durabilidad depende del ambiente local y de la exposición a los elementos.
- Es fácil de recubrir con pinturas minerales y de cal

HOJA DE DATOS TÉCNICOS – LECHADA DE CAL

Datos técnicos

Peso específico	1.44 g/cm ³
Valor de pH @ 20°C	11
Permeabilidad al vapor de agua ASTM E 96	75–85 perms
Expansión térmica	Comparable con la del sustrato de concreto
Brillo a 85°	2.0 Dead Flat Mineral
Punto de inflamación	No inflamable, no se quemará
Características de Quemado de la Superficie ASTM E 84-08	Material de Construcción Clase A Índice de Diseminación de Llama = 0; Índice de Desarrollo de Humo = 0
Estabilidad del Color Código de color de acuerdo con BFS Tech. Nr. 26	A1 clasificación mejor en su clase Sin cambios de color después de 4 años
VOC	< 1 g/litro
Todos los resultados de pruebas son realizados con 2 capas de Lechada de Cal aplicada a 275–325 SF/GAL y curado de 14 días @ 77°F & 50% RH	

Colores

La Lechada de Cal está disponible en colores preempacados y personalizados. También se puede igualar a su selección de color dentro de la gama de colores minerales.

NOTA: La Lechada de Cal es típica con las lechadas y pinturas de cal y puede ser variable en cuanto a la uniformidad de color, de un lote a otro y debido a las condiciones atmosféricas prevalecientes, especialmente la humedad y las variaciones de porosidad del sustrato. Tanto el color como las propiedades físicas pueden verse impactados por los factores ambientales. Compre siempre suficiente Lechada de Cal con color para su proyecto entero para asegurar que el color sea tan consistente como sea posible.

Cumplimiento Ambiental

EPA	Sí
LEED	Sí
CARB	Sí
SCAQMD	Sí

4. ESPECIFICACIONES/SISTEMAS

Para una mejor resistencia al clima, la Lechada de Cal debe aplicarse en dos capas y con las tasas de cobertura recomendadas. La superficie debe ser recubierta completamente, sin poros, correderas o baja cobertura.

Estuco, Recubrimientos, Yeso y Mampostería (ladrillo o piedra)

Tratamiento previo: Limpiador Bio o para Trabajo Rudo de KEIM (según sea necesario)
2 a 3 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua) Block CMU

Para block extremadamente poroso nuevo:
1 capa de Relleno de Block CONTACT-PLUS (si así lo desea) 2 a 3 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua)

Revestimiento/Tablero de Fibrocemento (sin recubrimiento)

2 a 3 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua)

Superficies Pintadas Previamente con Acrílico

1 capa de Base Aglutinante CONTACT-PLUS 2 a 3 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua)
Superficies de Tablarroca nueva

1 capa de Pintura Mineral Interior INNOTOP 2 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua)

Madera Interior Nueva

1 a 2 capas de Lechada de Cal (adelgazada con agua) Terminado con Acabado Plano Mate Transparente KEIM para mayor durabilidad

No aplicar a acabados elastoméricos preexistentes, pinturas de aceite, epóxicas, uretano, laca o recubrimientos de barniz. Los acabados con pintura acrílica o látex antigua deben imprimarse con la Base Aglutinante Contact Plus.

5. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

¡ADVERTENCIA! Remover la pintura antigua lijando, raspando o por otros medios puede generar polvo y vapores que contienen plomo. La exposición a vapores o polvo de plomo puede causar daño cerebral u otros efectos adversos para la salud, especialmente en niños o mujeres embarazadas. Controlar la exposición al plomo u otras sustancias peligrosas requiere el uso de equipo de protección adecuado, como un respirador (aprobado por el NIOSH) debidamente ajustado y una contención y limpieza adecuados. Para más información, llame al Centro Nacional de Información sobre el Plomo al 1-800-424-LEAD (en EE. UU.) o contacte a su autoridad de salud local.

El sustrato debe estar íntegro, seco, absorbente, limpio y libre de polvo y grasa. Debe remover completamente las áreas flojas, polvo, sustancias aceitosas, musgo y algas.

Las pinturas acrílicas existentes, que no estén adheridas de manera segura y pueden disminuir la difusión del vapor, deben ser removidas con un rastrillo de pintura o mediante medios mecánicos si se requiere de un acabado transpirable.

Superficies de pulido altamente absorbentes:

Trate previamente saturando la superficie con Fijador KEIM, diluido en una relación de 1:3 con agua limpia, luego deje secar por 12 horas.

HOJA DE DATOS TÉCNICOS – LECHADA DE CAL

Nuevo Recubrimiento, Yeso y Estuco:

El recubrimiento, yeso o estuco nuevos pueden requerir tratamiento después de que han sido curados completamente con el Removedor de Cal KEIM para decapar y remover capas de sinterizado antes de la pintura. Pruebe la superficie para asegurar la porosidad del agua antes de proceder con la Lechada de Cal.

6. APLICACIÓN

Mezclado

Revuelva la Lechada de Cal antes de su uso con un taladro eléctrico y un aditamento de paleta para asegurar una mezcla y color homogéneos o a mano con una paleta para pintura. Diluya la Lechada de Cal con 50% a 100% de agua limpia para la mayoría de las aplicaciones. Revuelva bien cada vez que agregue agua. La Lechada de Cal puede diluirse aún más para crear un efecto de "lavado" o de mancha.

Puede aplicar la Lechada con Cal con brocha, rodillo o rociado sin aire.

- Brocha - Use una brocha de nylon/poliéster - este método de aplicación producirá la apariencia más moteada o tono sobre tono.
- Rodillo - Use un rodillo sintético con pelo de ½" a ¾" de cobertura
- Rocío sin Aire - Esta aplicación da el acabado más uniforme
 - Presión 3000 psi, mínimo
 - Punta: .031 de pulgada, mínimo

Humedezca la Mampostería Exterior

Toda la mampostería exterior debe humedecerse con una manguera de jardín antes de pintar con la Lechada de Cal. La Superficie no debe tener charcos o agua retenido, sino que debe humedecerse uniformemente, no empapada o saturada.

Acabado de Pintura Opaca

La Lechada de Cal se aplica típicamente en múltiples capas las cuales se necesitan para desarrollar una pátina única. Las técnicas de aplicación también impactarán la apariencia final del acabado. No se desea típicamente aplicar la Lechada de Cal de manera suave y uniforme, más bien usando una técnica de pintura aleatoria que resulte en un acabado imperfecto. Esto ayudará a la "pátina" que se desea a menudo con los acabados de cal.

Aplicar la primera capa mediante rocío, brocha o rodillo puede asegurar una cobertura más rápida y más completa. Asegúrese de la primera capa de Lechada de Cal penetre adecuadamente en superficies rugosas y texturizadas. Para mejores resultados en exteriores, diluya la Lechada de cal con agua hasta un 50%. Si diluye

más, hasta un 100% de las capas adicionales, aumentará el efecto de pátina.

Se pueden aplicar capas subsecuentes usando cualquier equipo o método de aplicación y debe igualarse a la estética resultante deseada. La Lechada de Cal es un tipo "artístico" de acabado con resultados finales que se ven dramáticamente afectados por el equipo y los métodos empleados.

Para la capa final, es importante mantener un borde húmedo trabajando rápidamente a lo largo de la fachada y evitando marcas de traslape. No pare a media pared y pinte siempre hasta un punto de detención natural en los bordes esquinas u otras características arquitectónicas del panel que interrumpen la fachada.

Se recomienda un tiempo de secado de 12 horas entre capas.

Acabado Translúcido de la Lechada de Cal

Para lograr un efecto de lechada más uniforme, la Lechada de Cal puede diluirse aún más con agua, hasta crear un acabado más transparente como mancha. Las pruebas de campo determinarán la relación de dilución final, el número de capas necesarias y el equipo y las técnicas de aplicación para lograr el efecto de lechada deseado. También se pueden mezclar juntos diferentes colores de Lechada de Cal, húmedo sobre húmedo en la superficie en una técnica de lechada de color, según se desee.

Acabado Desgastado o Relavado

Aplique una primera capa de Lechada de Cal según lo prescrito en el Acabado Opaco anterior. Una vez que la primera capa esté seca al tacto, o después de aproximadamente 1 hora bajo condiciones de secado normal, aplique una segunda capa de Romanit. En este punto, la superficie estará completamente cubierta. Permita que la segunda capa comience a secar e inicie inmediatamente el acabado desgastado o relavado, según se desee. Puede usar una manguera de jardín con boquilla de rociado, lavado a presión con baja presión y boquilla de abanico amplio, toallas húmedas, trapos o cepillos de plástico húmedo para dar el acabado desgastado. Retire tanta o tan poca Lechada de Cal como desee. Planee las áreas desgastadas para seguir un flujo natural del agua en la fachada para emular la apariencia natural de "envejecido y desgastado por el clima" (es decir, aplique más desgaste cerca de las caídas de agua, esquinas, en alféizares de ventana, etc.). Si retira más Lechada de Cal de la deseada, deje que la superficie seque y vuelva a aplicar el Romanit según lo desee. sea aplicado para emular los acabados de cal antiguo o desgastado de la vieja

HOJA DE DATOS TÉCNICOS – LECHADA DE CAL

Europa en proyectos nuevos o de renovación, especialmente en mampostería de ladrillos y piedra

Madera Interior Lechada

Puede usar Lechada de Cal diluida sobre madera sin recubrimiento no tratada como lo haría con las típicas manchas de madera. Adelgace la Lechada de Cal a la opacidad deseada con agua y aplique a las superficies de madera lijada que estén al natural y porosas. Las maderas de veta abierta son mejores para este tipo de aplicación. Deje que la Lechada de Cal comience a secar, luego limpie el exceso con un trapo limpio o húmedo. Este proceso de limpieza destaca la veta natural de la madera. Deje que seque durante la noche. Lije ligeramente y proceda con el acabado de poli a base de agua o el acabado Liso Mate Transparente de Keim para un acabado completamente plano.

Condiciones de aplicación

Temperatura ambiente y del sustrato: 41°F y en aumento y por debajo de 86°F. No aplique bajo la luz directa del sol o sobre sustratos calentados por el sol. Proteja las superficies recubiertas contra la luz directa del sol y del viento durante y después de la aplicación por un mínimo de 12 horas y proteja contra la lluvia por 36 a 48 horas.

Tiempos de secado

Los tiempos de secado dependen de la temperatura, humedad y cobertura.

	@ 40-50°F	@ 50°F +
Al tacto:	4 a 6 horas	2 a 4 horas
Segunda capa:		24 a 48

horas 12 A 24 horas Cobertura*

Sustrato	Cobertura*
Mampostería de ladrillo o piedra	150 a 200 Pies ² /GAL
Revestimiento de Fibrocemento	250 a 300 Pies ² /GAL
Estuco Portland	125 a 175 Pies ² /GAL
Block CMU (suave)	75 a 100 Pies ² /GAL
Block CMU (cara dividida o estriado)	25 a 75 Pies ² /GAL
Tablarroca imprimada	250 a 300 Pies ² /GAL
Madera sin tratamiento	300 a 400 Pies ² /GAL

*Los valores están basado en nuestra experiencia y variarán a las aplicaciones de campo. La cobertura se basa en la textura y la porosidad del sustrato y los métodos, equipo y condiciones de aplicación. Se recomiendan pruebas de campo en proyectos más grandes para poder determinar la cobertura real.

Limpieza

Limpie los derrames, salpicaduras, manos y herramientas inmediatamente después de su uso con jabón y agua caliente. Después de limpiar, enjuague el equipo de rociado con un solvente de limpieza que cumpla con las especificaciones para evitar que el equipo se oxide. Las herramientas deben guardarse con el material de pintura o en agua durante las pausas de trabajo. No deje que la Lechada de Cal seque sobre vidrio, cerámica, piedra u otras superficies minerales ya que será difícil limpiarlo una vez que haya secado.

Mezclado con otros productos

No mezcle la Lechada de Cal con productos extraños, solo con agua limpia.

7. EMPACADO

Botes de cuarto, de galón y de 5 galones

8. ALMACENAJE

Aproximadamente 12 meses en contenedores herméticamente cerrados bajo condiciones frescas libres de congelamiento. Proteja contra el calor y la luz directa del sol y contra el congelamiento.

9. DESECHO

Deseche los contenedores completamente vaciados de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales sobre desechos.

CLASE DE SUSTANCIA PELIGROSA

N/A

10. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La Lechada de Cal es alcalina. Cubra todas las áreas que no van a ser recubiertas, especialmente el vidrio, la cerámica y la piedra natural. Cualquier salpicadura sobre las superficies circundantes o áreas de tránsito debe enjuagarse inmediatamente con suficiente agua. Proteja los ojos y piel contra salpicaduras. No tragar.

Mantenga lejos del alcance de los niños.

Consulte las hojas de datos de seguridad relevantes.

Los valores y las propiedades establecidos son el resultado de un trabajo de desarrollo extenso y de la experiencia práctica. Nuestras recomendaciones para aplicación, ya sea que se den verbalmente o por escrito, tienen el propósito de proporcionar asistencia en la selección de nuestros productos y no establecen una relación contractual. En particular, no liberan a quienes compran y aplican nuestros productos del deber de establecer para ellos mismos, con debido cuidado, si nuestros productos son los adecuados para la aplicación planeada. Se debe cumplir con las prácticas estándar de la industria de la construcción. Retenemos el derecho a hacer modificaciones para mejorar los productos o su aplicación. Esta edición reemplaza todas las ediciones anteriores.

HOJA DE DATOS TÉCNICOS – LECHADA DE CAL

La información y las recomendaciones establecidas en esta Hoja de Datos Técnicos se basan en pruebas realizadas por y a nombre de KEIM Mineral Coatings. Dicha información y recomendaciones establecidas en la presente están sujetas a cambio y se refieren al producto ofrecido al momento de la publicación. Consulte <http://www.keim-usa.com/Technical-Data-Sheets> para la información técnica más reciente del producto.