



## Ficha Técnica:

# Pintura de cal

## Para Exteriores

COM-CAL Pintura de cal para exteriores es una pintura 100% mineral, noble, natural y ecológica con un acabado mate, transpirable y respetuosa con el medio ambiente. Ha sido desarrollada en nuestras instalaciones priorizando la fabricación sostenible y la selección de materias primas de proveedores locales como filosofía de la empresa.

La cal absorbe el dióxido de carbono del ambiente, limpiando la atmósfera y contribuyendo a entornos saludables y ambientes confortables en casa. Incrementa las condiciones de salubridad (al disminuir el riesgo de condensaciones intersticiales) y permite una renovación natural del aire o intercambios gaseosos entre el interior y el exterior del edificio, gracias a la elevada transpirabilidad o permeabilidad al vapor de agua que proporciona la cal, por su pureza y estructura microporosa.

COM-CAL PINTURA DE CAL para exteriores está formulada bajo criterios y exigencias del etiquetado ECOLABEL. Libre de metales pesados, sustancias biológicas indeseables, sustancias químicas tóxicas o cancerígenas y disolventes. Por eso es libre de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) y formaldehído.

Cumple Directiva 2004/42/CE (RD 227/2006): Anexo I categoría A subcategoría c). Anexo IIA tipo BA (base agua). Valor límite COV: 40 g/L máximo a partir del 01-01-2010 (fase II). Cumple DIN 18.363 (Normativa Europea de revestimientos minerales continuos) en la que se establece el máximo del 5% de ligante orgánico sobre el estrato seco, para no perder su identidad mineral, pero al mismo tiempo aporta mayor flexibilidad, resistencias y adherencia sobre soportes inusuales.



3-4 m<sup>2</sup>/l por dos capas

## Composición

Cal aérea CL90, agua, cargas inertes, aditivos seleccionados, pigmentos minerales y agentes hidrofugantes.

## Características técnicas

Presentación	1, 4 y 15 litros
Aspecto	Pasta tixotrópica
Acabado	Liso, mate, opaco y mineral
Densidad	1,40 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
Viscosidad	8.000-10.000 cp (UNE-EN ISO 2555)
pH	13 ± 0,05
Extracto Seco	59 ± 1%
Permeabilidad al vapor de agua	μ=15 (UNE-EN ISO 7783)
Contenido de formaldehíd libre	<0,01 mg/kg (VdL-RL 03)
Contenido en COV's (Compuestos Orgánicos Volátiles)	<1 g/L (ISO 11890-2)
Secado al tacto	40-60 min aprox (+23°C, 65% HR)
Repintado	A partir de 4 a 6 h (+23°C, 65% HR)
Secado total	24 h (+23°C, 65% HR)

## Propiedades del producto

Transpirable y reguladora de la humedad.  
Purifica el ambiente absorbiendo CO<sub>2</sub>  
Inodora, sin aditivos orgánicos tóxicos.  
Excelente adherencia a diversas superficies.  
Consolidación superficial del soporte por la carbonatación.

Excelente opacidad y poder cubriente.  
Gran blancura y no amarillea con el tiempo.  
Ignífuga por naturaleza mineral.  
Fácil de aplicar.

## Ficha Técnica:

### Uso recomendado

**Intervenciones sostenibles:** Ideal para exteriores que priorizan la sostenibilidad y la ecología.  
**Restauraciones y rehabilitaciones:** Perfecta para restaurar o rehabilitar edificios antiguos y preservar el aspecto auténtico de los materiales originales.

**Bioconstrucción:** Una opción excelente para construcciones que utilizan materiales naturales y respetuosos con el medio ambiente.

**Entornos sensibles a la salud:** Útil en hogares, oficinas, hospitales, escuelas y otros espacios donde la salud es una prioridad, ya que es inodora, hipoalérgica y contribuye a un ambiente interior saludable.

**Adhesión a superficies minerales:** Funciona bien en paredes de ladrillo, piedra, estuco, yeso y otras superficies minerales.

**Compatibilidad con materiales antiguos:** Compatible con materiales de construcción tradicionales como ladrillos, yesos y morteros, adaptándose a los requisitos estructurales y estéticos de estos materiales.

### Preparación del soporte

**Asegúrate de que el soporte sea firme, seco y limpio:** Antes de comenzar, asegúrate de que las superficies estén sólidas y libres de polvo, suciedad, grasa, aceite u otros contaminantes que puedan afectar la adhesión de la pintura. Retira partes mal adheridas y limpia bien la superficie.

**Elimina restos de revestimientos anteriores:** Si hay revestimientos antiguos en mal estado, como pintura en mal estado u otros materiales, es importante eliminarlos adecuadamente para evitar problemas de adhesión. Utiliza medios mecánicos o químicos según sea necesario.

**Repara las irregularidades:** Nivelas cualquier irregularidad o daño en el soporte, como agujeros, grietas o fisuras. Utiliza un material de reparación adecuado y deja que se seque completamente según las instrucciones del fabricante.

**Aplica una imprimación si es necesario:** En casos donde el soporte tenga una absorción desigual o diversidad de materiales (cartón-yeso), es recomendable aplicar una imprimación base agua para regularizar la superficie y mejorar la adhesión de la pintura de cal. Sigue las instrucciones específicas de la imprimación utilizada.

**Limpia el soporte después de la reparación:** Asegúrate de limpiar el soporte después de hacer las reparaciones y de aplicar la imprimación si es necesario. Elimina todos los residuos y deja que la superficie se seque completamente antes de aplicar la pintura de cal.

### Preparación del producto

**Remover el producto:** Antes de usar la pintura, es importante removerla adecuadamente para asegurar una consistencia uniforme. Utiliza una agitadora para remover bien la pintura dentro del recipiente. Es esencial asegurar que todos los componentes estén bien mezclados.

**Ajustar la consistencia si es necesario:** En función de la viscosidad inicial de la pintura, puede ser necesario ajustar la consistencia añadiendo una pequeña cantidad de agua (máx. 10%). Añade agua gradualmente y remueve hasta lograr la consistencia deseada para la aplicación.

**Hacer muestra previa:** Antes de aplicar la pintura a toda la superficie, es recomendable probarla en una área pequeña y menos visible para verificar la adhesión y el aspecto deseado. Esto también te permite ajustar la consistencia si es necesario antes de aplicarla completamente y calcular el consumo real.

**Preparar las herramientas de aplicación:** Asegúrate de haber preparado las herramientas de aplicación adecuadas, como pinceles, rodillos o pistolas de aire comprimido, según la preferencia y las necesidades del proyecto.

**Aplicar la pintura de manera uniforme:** Una vez que la pintura esté bien removida y ajustada a la consistencia adecuada, aplícala de manera uniforme sobre la superficie preparada con las herramientas seleccionadas. Trabaja con movimientos constantes y uniformes para obtener un acabado consistente.

**Seguir las indicaciones de tiempo de secado:** Después de aplicar la primera capa, sigue las indicaciones de tiempo de secado antes de aplicar capas adicionales o proceder con otros pasos del proyecto.

### Limpieza de herramientas

Una vez hayas terminado de aplicar la pintura, limpia las herramientas de aplicación (pinceles, rodillos, pistolas, etc.) con agua antes de que la pintura se seque completamente.

### Precauciones climáticas



5-30 °C



NO



NO



NO

## Ficha Técnica:

### Conservación

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de la lluvia. Se recomienda utilizar el envase entero una vez abierto.

### Gestión de residuos

La eliminación de restos de producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final. Por ello, debe llevar a reciclar los envases vacíos a un punto verde de reciclaje separando los diferentes materiales. En este caso metal (asa), plástico (envase) y escombros en caso de que haya sobrado material.

### Seguridad

Proteger las superficies donde no se intervenga. Lavar las salpicaduras inmediatamente con agua abundante. Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas detenidamente. Debe respetarse las exigencias de la legislación nacional y local. Consulte la ficha de seguridad.

Por su carácter alcalino, este producto puede resultar irritante para la piel, ojos y vías respiratorias. Para su manipulación deben observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al final del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (máscara), sobre la piel (guantes y manguitos) y en los ojos (gafas).

Mantener fuera del alcance de los niños. Producto no inflamable.

### Advertencia

La información suministrada en esta ficha está basada en los datos disponibles en la fecha de edición y es fruto de nuestros conocimientos y ensayos internos con unas condiciones climáticas determinadas. No supone un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada para cada naturaleza y estado de los diferentes soportes a tratar, nos es imposible garantizar en cada uso concreto en obra. Por ello, no libera al consumidor de la obligación de examinar y verificar el producto para su correcta utilización específica.

COM-CAL no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte del aplicador u otros sujetos que intervengan en la ejecución, limitando su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuibles directamente a la calidad, debido a fallos en su fabricación, del producto suministrado.

El redactor del proyecto, la dirección técnica responsable o, subsidiariamente, la empresa aplicadora de la obra en cuestión deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de estos, así como a las condiciones climáticas, del soporte y posibles patologías. Para situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

No se atenderán reclamaciones sin el envase original del producto, que permita la adecuada trazabilidad.