



# MORCEM® CAL PORÓGENO

Mortero macroporoso deshumidificante de cal hidráulica natural para saneamiento de muros con humedades. Composición natural, altamente transpirable



## DESCRIPCIÓN

Mortero macroporoso deshumidificante de cal hidráulica natural (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group) para saneamiento de muros con humedades. Composición natural, altamente transpirable. Clasificado R, mortero para revoco/enlucido para renovación conforme a la norma UNE EN 998-1.

## COMPOSICIÓN

Producto a base de cal hidráulica natural NHL 3.5 (i.pro CALIX NHL 3,5 de FYM-Heidelbergcement Group), cargas puzolánicas, áridos seleccionados y aditivos especiales.

## CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- Compatible química y mecánicamente con los soportes habituales en rehabilitación de edificios.
- No contiene cemento.
- Altamente permeable, permitiendo que el soporte respire.
- Elevada porosidad, favorece la evaporación del agua retenida en el muro y previene la aparición de sales.
- Muy baja absorción capilar.
- Reduce la aparición de condensaciones y moho en interiores.
- Excelente adherencia al sustrato, fácil aplicación y gran plasticidad.
- Acabado fratasado.
- Aplicación manual o mecánica.
- Mortero línea ECO. Reduce las emisiones de CO<sub>2</sub> en la producción de sus materias primas y es reciclable.

## SOPORTES

- Aplicación sobre soportes de fábrica de ladrillo, mamposterías y sillerías de piedra natural y otros soportes porosos, tales como morteros convencionales a base de ligantes hidráulicos y minerales.
- Los soportes deben ser resistentes, estables, sanos y estar limpios, exentos de polvo, restos de sales, desencofrantes y viejas pinturas, productos orgánicos, etc.
- En puntos singulares (uniones entre materiales distintos, forjados, pilares ...) armar el mortero con malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis.
- Es necesario humedecer abundantemente el soporte y esperar a la desaparición de la película de agua para la aplicación.
- Sobre soportes poco porosos mejorar la rugosidad por medios mecánicos.
- Retirar los posibles elementos de yeso o escayola a ser estos sensibles a la humedad del soporte.



# LINEA CAL

## MORCEM® CAL PORÓGENO

### MODO DE EMPLEO

#### PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Retirar el revoco a sanear al menos 50 centímetros por encima de la marca de humedad. Limpiar el soporte bajo el revestimiento. Limpiar las zonas afectadas por eflorescencia. Eliminar las zonas faltas de cohesión o poco resistentes. Rellenar utilizando morteros base cal hidráulica natural, tipo MORCEMCAL MURO, evitando el empleo de cemento. Cepillar y lavar abundantemente con agua hasta la saturación y esperar la desaparición del brillo superficial.

#### PREPARACIÓN DEL MORTERO

Añadir agua al mortero MORCEMCAL PORÓGENO (entre 4.75 y 5.25 litros por cada saco de 25 kilos) y amasar con mezcladora mecánica durante al menos 5 minutos hasta consistencia homogénea y trabajable.

#### APLICACIÓN

Aplicar sobre el soporte un salpicado de agarre con el mortero MORCEMCAL PORÓGENO ya amasado, de forma regular y con un espesor aproximado de 0.5 cm, dejando una terminación rugosa. Esperar 24 horas después de la colocación para permitir su curado. Pasadas estas 24 horas, humedecer la capa de agarre y aplicar el enfoscado de MORCEMCAL PORÓGENO. Extender el producto amasado sobre el soporte húmedo con la ayuda de una paleta, llana o máquina revocadora adecuada evitando una excesiva presión para permitir que el poro del mortero quede abierto. El mortero se aplica por capas de máximo 20 mm cada una, en un espesor final mínimo de 20 y máximo de 40 mm.

#### ACABADO

Esperar el endurecimiento inicial y realizar el acabado cuando haya adquirido la consistencia adecuada, con un fratás de madera, para favorecer la porosidad del mortero. Curar el material aplicado las 24 horas después de la colocación evitando su desecación. Si se desea una terminación decorativa, recubrir el enfoscado únicamente con materiales altamente transpirables tipo Morcemsec Estuco, Pumacril Revestimiento Silicato o Morcemcal Acabado siguiendo las instrucciones correspondientes a cada producto.

### PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- No aplicar por debajo de 5°C ni por encima de 30°C.
- No aplicar con riesgo de heladas, lluvias, fuertes vientos o sol directo, o con el soporte caliente.
- No aplicar sobre yesos o pinturas.
- Sobre soportes heterogéneos, débiles y para espesores grandes es necesario armar el mortero con malla (consultar con el servicio técnico)
- Es recomendable regar por aspersión suave el producto al día siguiente de su aplicación.
- Sanear el muro de polvo, suciedad, partes friables o eflorescencias.
- Humedecer el soporte abundantemente antes de la aplicación.
- La superposición de capas sobre el mortero húmedo asegura la buena adherencia y favorece el endurecimiento y fraguado.
- Ajustar el agua de amasado evitando los excesos esperando que alcance la consistencia de trabajo mediante el amasado. No añadir al mortero yeso, cemento u otros materiales que puedan alterar sus propiedades.
- No revestir MORCEMCAL PORÓGENO con materiales poco traspirables (pinturas plásticas, esmaltes, piedra, cerámica...)
- En aplicaciones interiores MORCEMCAL PORÓGENO aumenta la humedad relativa del ambiente. Evitar su aplicación en lugares sin ventilación.
- La altura de aplicación será 50 cm por encima de la mancha de humedad.
- Según CTE en el documento básico de Salubridad DB-HS 1: Protección frente a la humedad, cuando la fachada esté constituida por un revestimiento poroso, para protegerla debe disponerse de un zócalo u otro material cuyo coeficiente de succión sea inferior a un 3 % con el fin de protegerlo de los remotes capilares y salpicaduras. Mínimo 1 cm del suelo.

### PRESENTACIÓN

Sacos de 25 Kg de papel plastificado. Almacenamiento hasta 1 año en su envase original cerrado, al abrigo de la intemperie y la humedad.

# LINEA CAL

## MORCEM® CAL PORÓGENO

### DATOS TÉCNICOS

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Polvo beige claro
Densidad del producto amasado	1,5 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Densidad del producto endurecido	1,4 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Aire ocluido UNE-EN 1015-7	> 20%
Resistencia a la tracción UNE-EN 1015-12	≥ 0,1 MPa
Forma de Rotura	B
Coefficiente de difusión del vapor de agua	μ ≤ 6
Capilaridad 24 horas UNE-EN 1015-18	≥ 0,3 Kg/m <sup>2</sup>
Coefficiente de conductividad térmica UNE-EN 1745	0,45 W/mK
Resistencia a los sulfatos (90 d. solución 50 gr/l SO <sub>3</sub> Mg)	Sin pérdida
Clasificación según UNE-EN 998-1	R CSII
Rendimiento	12 kg/m <sup>2</sup> ·cm de espesor
Agua de amasado	20%±1 en peso

### DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)

Mortero elaborado con áridos cercanos a los centros de producción reduciendo las emisiones de los gases con efecto invernadero asociados a su transporte y elaborados en centros de producción con sistemas de Gestión Medioambiental certificados conforme a la norma ISO 14001, un firme compromiso por la sostenibilidad y el respeto al medioambiente.

Mortero con etiqueta ecológica tipo III (la más exigente) Declaración Ambiental de Producto verificada externamente por AENOR.

### NOTA

Las instrucciones de forma de uso se hacen según nuestros ensayos y conocimientos y no suponen compromiso de GRUPO PUMA ni liberan al consumidor del examen y verificación de los productos para su correcta utilización. Las reclamaciones deben acompañarse del envase original para permitir la adecuada trazabilidad.

GRUPO PUMA no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte de la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, limitándose la responsabilidad de GRUPO PUMA exclusivamente a los posibles daños atribuibles directa y exclusivamente a los productos suministrados, individuales o integrados en sistemas, debido a fallos en la fabricación de aquellos.

En cualquier caso, el redactor del proyecto de obra, la dirección técnica o responsable de la obra, o subsidiariamente la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones, soporte y posibles patologías de la obra en cuestión.

Los valores de los productos o soluciones constructivas de GRUPO PUMA que en su caso sean determinados en la norma UNE o cualquier otra que le fuera de aplicación en cada caso se refieren exclusivamente a las condiciones expresamente estipuladas en dicha normativa y que vienen referidos, entre otros, a unas determinadas características del soporte, condiciones de humedad y temperatura, etc. sin que sean exigibles a ensayos obtenidos en condiciones diferentes, todo ello de acuerdo con lo expresamente establecido en la normativa de referencia.