

# COM-CAL CAL AÉREA

## Pasta de cal natural

COM-CAL CAL AÉREA es un producto 100% natural elaborado en nuestras instalaciones compuesto básicamente de cal aérea natural CL 90-S PL (clasificada según UNE EN 459-1:2015) y agua con una pureza >98%. También denominada cal grasa o magra. No contiene aditivos, sales solubles, ni áridos.

Se comercializa en tonalidad natural (blanco) o puede ser pigmentada con la adición de pigmentos de origen natural (habitualmente óxidos de hierro, cromo o cobalto), que mezclados adecuadamente proporcionan el color deseado. COM-CAL ofrece a sus clientes un servicio a medida de pigmentación de la pasta de cal.

COM-CAL CAL AÉREA es una pasta densa, fina al tacto y pureza >95% de óxido de cal, resultado del apagado de la cal, por hidratación de la cal viva seleccionada en cantera de proximidad, en nuestras instalaciones. Se obtiene un producto de textura untuosa, flexible y maleable, de color blanco natural característico. Mediante el envejecimiento por inmersión de agua: curado, reposo y decantación por más de 6 meses.

COM-CAL CAL AÉREA es un excelente aglomerante histórico para la elaboración de morteros de base y estucos de cal en pasta con la adición del árido adecuado, con el fin de alcanzar acabados y texturas de antaño. El estucador profesional participa de la decisión del árido (granulometría y color), que mejor se adapte a sus necesidades y simule más el soporte antiguo a rehabilitar, lo que permite adecuar el mortero o estuco tradicional resultante a las exigencias propias de cada obra. COM-CAL distribuye y pone a disposición de sus clientes una gran variedad de áridos de diferentes granulometrías en tonos neutros a fin de interferir mínimamente en el pigmentado final del mortero o estuco.



COM-CAL CAL AÉREA es transpirable, poroso y permeable, lo que genera una envolvente del edificio que evita la acumulación de humedad en el interior de las estancias, por ello mejora la habitabilidad del edificio, las condiciones de salubridad (al disminuir el riesgo de condensaciones) y permite una renovación natural del aire interior.

Además, es un material de construcción sostenible, ecológico, biodegradable y por ello respetuoso con el medio ambiente, siguiendo la filosofía de la empresa.



## PROPIEDADES DEL PRODUCTO

- **TRANSPIRABLE Y REGULADORA DE LA HUMEDAD** gracias a su permeabilidad al vapor de agua.
- **PURIFICA EL AMBIENTE** absorbe CO2 en el fraguado.
- **INODORA** ya que es libre de aditivos orgánicos tóxicos.
- **MUY BUENA ADHERENCIA** y **COMPATIBLE** a soportes habituales en construcción, excepto el yeso.
- **INSAPONIFICABLE** inalterable a los álcalis del cemento.
- **CONSOLIDACIÓN SUPERFICIAL DEL SOPORTE** como resultado de la carbonatación, aporta cohesión al soporte.
- **ALTA RESISTENCIA A LA INTEMPERIE** y **ESTABLE A LOS RAYOS UV DEL SOL**.
- **REFLEJA LAS RADIACIONES DE LUZ Y CALOR** por su estructura cristalina, por ello temperaturas interiores óptimas.
- **ASÉPTICA** (antimicrobiano natural) debido a su alcalinidad es resistente a la proliferación de hongos y algas, hasta que finaliza el proceso de carbonatación.
- **EXCELENTE BLANCURA** y **NO AMARILLEA**.
- **LIMPIO** no genera electricidad estática, por lo que no atrae ni retiene el polvo.
- **IGNÍFUGO** por su naturaleza mineral.
- **MAGNÍFICO ENVEJECIMIENTO** endurecimiento progresivo por carbonatación.
- **EXCELENTE TRABAJABILIDAD**: gran elasticidad, plasticidad y maleabilidad.



## USO RECOMENDADO

COM-CAL CAL AÉREA está especialmente indicada para la elaboración de morteros y estucos en obra para la ejecución de acabados de fachada y restauración de construcciones históricas catalogadas de nuestro patrimonio, así como cualquier intervención de rehabilitación e incluso para obra nueva convencional. Permite realizar trabajos de alta calidad, con una gran variedad de texturas y acabados diversos: esgrafiados, raspados, enlucidos, estucos al fuego...

Apta para el blanqueo o encalado tradicional de superficies, tanto en interiores como exteriores. Rebajando con COM-CAL AGUA DE CAL, a fin de alargar el material y aumentar su trabajabilidad.

## INDICACIONES DE APLICACIÓN

### PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe ser firme y estar limpio: exento de partes mal adheridas, anteriores aplicaciones de lechadas, hidrofugantes, desencofrantes, desmoldeantes o ceras, óxido, aceites, grasas, polvo, eflorescencias, vegetación, microorganismos (moho o verdín), restos de polución, material de obra o cualquier elemento que evite la adherencia del producto al soporte.

Es indispensable humedecer, no encharcar, previamente los soportes con agua sin presión, para garantizar una buena adherencia y un correcto curado: evitando la deshidratación y consecuente fisuración.

### APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Se presenta al uso, listo para su aplicación, no añadir agua en el caso de morteros o estucos, sí en el caso de encalados. Para garantizar una buena homogeneización y eliminar posibles decantaciones es imprescindible batir el estuco en pasta antes de su uso con batidora manual o eléctrica a bajas revoluciones, hasta consistencia deseada y sin grumos.

En el caso de morteros o estucos la granulometría del árido seleccionado y la naturaleza del mismo a añadir a la pasta de cal afecta directamente a la trabajabilidad y al grueso de capa.

Aplicable sobre cualquier superficie porosa, rugosa y no hidrofugada. No es aconsejable directamente sobre el cerramiento de ladrillo u hormigón, si no sobre una capa de regularización: tipo mortero COM-CAL RESTAURA (NHL 3,5).

Realizar la aplicación del producto elaborado in situ en obra de forma manual extendiendo el producto de forma compacta y uniforme, con las herramientas según capa a trabajar y aplicación: llana o espátula, proyectado si es el caso y brocha o rodillo para encalados. Respetando el grosor de capa recomendado (arriba referenciado) y el máximo: inferior a 6 mm para la capa de base y a 2 mm para la de acabado.

Es necesario mantener también húmedo el paramento entre capas, previamente a la aplicación del acabado.

No cumplir con las indicaciones de aplicación puede afectar negativamente al acabado y la durabilidad del resultado final.

### LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

En estado fresco con agua tibia. Una vez seco, medios mecánicos.

### PRECAUCIONES CLIMÁTICAS

Se recomienda aplicar entre +5°C a +35°C y con HR inferiores al 80%. No aplicar con viento. Proteger las superficies de heladas en las próximas 48 h, de la lluvia y del sol directo, durante y después de la aplicación. Si las condiciones ambientales varían mucho durante la aplicación del producto se pueden generar variaciones cromáticas y alteraciones en el acabado.

### RENDIMIENTO

El rendimiento de este producto dependerá de la herramienta de aplicación, la rugosidad del soporte y del grueso de capa.

A razón de 0,5 kg/m<sup>2</sup> por mm.

### RECOMENDACIONES

Los morteros y estucos elaborados en base a cal aérea en pasta no deben mojarse ni regar tras su aplicación, pues afectaría a la estética de su acabado, obteniendo sangrados de color y debilitaría su estructura perjudicando el anclaje al soporte provocando futuros descuelgues y desmembrados.

COM-CAL CAL AÉREA pigmentada se elabora con pigmentos naturales y pueden darse variaciones en la matriz de color entre partidas diferentes. Se recomienda hacer una prueba de color previa entre dos lotes de fabricación diferentes. Además, se debe tener en cuenta que la absorción del paramento puede afectar directamente a la intensidad del color y el acabado final.

Realizamos muestras de producto para estudios previos de color.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Aspecto: Pasta Tixotrópica
- Colores: Blanco o color a medida según carta y bajo pedido
- Ligante: Cal Aérea CL 90-S PL (UNE EN 459-1:2015)
- Tiempo de maduración del ligante: > 6 meses
- Tamaño máximo partícula: < 1mm
- Densidad aparente: 1,20 g/cm<sup>3</sup>
- pH: 13 ± 0,05
- CaO + MgO: > 90% (UNE EN 459-2:2010)
- MgO: < 5% (UNE EN 459-2:2010)
- CO<sub>2</sub>: < 4% (UNE EN 459-2:2010)
- SO<sub>3</sub>: < 2% (UNE EN 459-2:2010)
- Ca(OH)<sub>2</sub> útil: > 80% (UNE EN 459-2:2010)
- Agua libre: 45-70% (UNE EN 459-2:2010)
- Estabilidad en volumen: CUMPLE (UNE EN 459-2:2010)

## PRESENTACIONES

Pasta de cal aérea pigmentada en envases reciclados negros de 20 kg.

También disponemos de la versión tamizada, para trabajos de alta decoración, con un tamaño de partícula inferior a 40 micras, en sacos de 20 kg.

## CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Utilizar el producto antes de un año desde su fabricación. Conservar en su envase original cerrado herméticamente en un lugar fresco y protegido de climas agresivos. Limpiar los restos de producto para asegurar un buen sellado del envase tras el uso.

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.

## SEGURIDAD

Proteger las superficies que no se vayan a trabajar. Lavar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua.

Los envases llevan las correspondientes etiquetas de seguridad, cuyas indicaciones deben ser observadas con detenimiento. 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 deberán observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo. No comer, no beber, ni fumar durante su utilización. Utilizar la adecuada protección personal (EPI's): respiratoria (mascarilla), 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 suponiendo un compromiso para COM-CAL, debido a la imposibilidad de establecer una descripción apropiada a cada naturaleza y estado de los distintos soportes a tratar, nos es imposible garantizar la total reproducibilidad en cada uso concreto en obra. Por ello no liberan al consumidor del examen y verificación del 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 o demás sujetos que intervienen en la ejecución, limitándose su responsabilidad exclusivamente a los posibles daños atribuidos 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 los mismos, así como las condiciones climáticas, de soporte y posibles patologías.

Situaciones específicas no contempladas en esta ficha, debe consultarse siempre con nuestro departamento técnico.

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