

# CEM III/B 42,5 N-LH/SR

UNE-EN 197-1 CEM III/B 42,5 N-LH/SR  
Cemento de horno alto de bajo calor  
de hidratación y resistente a sulfatos

**HOLCIM**  
**ECOPlanet<sup>MAX</sup>**

Cemento destinado para su empleo en hormigones en masa o armados. Particularmente indicado para su empleo en el hormigonado de grandes volúmenes, especialmente en ambientes químicamente agresivos y cuando se requiera una especial durabilidad frente a la agresividad de sulfatos y agua de mar. Muy indicado para fabricar hormigones de baja permeabilidad o con reducción del recubrimiento de armadura.

## Composición

La norma UNE-EN 197-1 indica que los componentes principales y minoritarios de este cemento, así como sus proporciones en masa, serán los indicados en la tabla siguiente:

Componentes	(%) <sup>(1)</sup>
Clínker	20-34
Escoria de horno alto	66-80
Componentes minoritarios	0-5

(1) Los valores se refieren a la suma de los componentes principales (clínker y adiciones) y minoritarios.

## Exigencias físicas y mecánicas

Las especificaciones físicas y mecánicas de la norma UNE-EN 197-1 para este cemento son:

Resistencia compresión (MPa)		Inicio de fraguado (min)	Expansión (mm)
Inicial (2 días)	Normal (28 días)		
≥ 10	≥ 42,5 y ≤ 62,5	≥ 60	≤ 10

## Exigencias químicas

Respecto de las características químicas que debe reunir este cemento, en la norma UNE-EN 197-1 se especifican las siguientes:

Propiedad	Exigencia <sup>(1)</sup>
Pérdida por calcinación	≤ 5,0 %
Residuo insoluble	≤ 5,0 %
Sulfato (SO <sub>3</sub> )	≤ 4,0 %
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	≤ 0,10% <sup>(2)</sup>
Calor de hidratación a 41 horas (UNE-EN 196-9)	≤ 270 J/g

(1) En porcentaje en masa del cemento final.

(2) Los cementos tipo III pueden contener más del 0,10% de cloruros. En tal caso el límite superior debe ser indicado en los albaranes o en el envase. LafargeHolcim España ha fijado este límite superior en el 0,30%.



## Aplicaciones

Como regla general este cemento está indicado para:

- Hormigón en masa y armado.
- Hormigón para grandes volúmenes.
- Hormigón en ambientes químicamente agresivos y marinos.
- Hormigón que contenga áridos potencialmente reactivos.
- Indicado en la ejecución de pantallas de impermeabilización con bentonitas.

Este cemento no puede ser empleado en hormigón pretensado (tabla 28 del Código Estructural).

## Otros campos de aplicación

Se puede obtener más información sobre las aplicaciones y usos de este cemento en las vigentes Instrucción de recepción de cementos (RC) y el Código Estructural.

## Almacenamiento

Debe ser almacenado en condiciones que lo aislen de la humedad. En el caso de cemento ensacado se conservarán los sacos apilados sobre palés y en zonas cubiertas, ventiladas y protegidas de la exposición directa al sol o la lluvia.