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

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

Cemento destinado para su empleo en hormigones en masa y armados. Particularmente indicado para su uso en ambientes químicamente agresivos, cuando se requiera una especial durabilidad frente a la agresividad de sulfatos o de agua de mar.

## 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 | (%)(1) |
|---|---|
| Clinker | 20-34 |
| Escoria de horno alto | 66-80 |
| Componentes minoritarios (2) | 0-5 |

*(1) Los valores se refieren a la suma de los componentes principales (clínker y adiciones) y minoritarios.*
*(2) Materiales minerales naturales, materiales minerales derivados del proceso de fabricación del clínker u otros componentes principales que no figuren en su composición.*

## Exigencias físicas y mecánicas

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

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

| | |
|---|---|
| Calor de hidratación a 41 horas | ≤ 270 J/g |

## Exigencias químicas

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

| Propiedad | Exigencia (%)(1) |
|---|---|
| Pérdida por calcinación | ≤ 5,0 |
| Residuo insoluble | ≤ 5,0 |
| Sulfato ($SO_3$) | ≤ 4,0 |
| Cloruros ($Cl^-$) | ≤ 0,10(2) |

*(1) En porcentaje en masa del cemento final.*
*(2) Los cementos tipo III pueden superar este límite, en tal caso deberá indicarse el contenido máximo en los albaranes de suministro.*

## Aplicaciones principales

Como regla general este cemento está indicado para:

- Hormigón estructural en masa y armado.
- Hormigón para cimentaciones en elementos estructurales de gran volumen.
- Lechadas de inyección en mejoras del terreno e impermeabilizaciones.
- Hormigón en ambientes químicamente agresivos, en particular cuando hay presencia de sulfatos, y marinos.
- Hormigones con áridos potencialmente reactivos.

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 aíslen 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.

## Formatos de suministro

Cemento expedido:

- A granel.


Holcim España, S.A.U | Avd. Manoteras, 20. 28050 Madrid, España.
Tel: 91 213 31 00 | **www.holcim.es**