

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

ECOPlanet^{MAX}

HOLCIM

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 | (%) ⁽¹⁾ |
|--------------------------|--------------------|
| 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 ⁽¹⁾ |
|--|--------------------------|
| Pérdida por calcinación | ≤ 5,0 % |
| Residuo insoluble | ≤ 5,0 % |
| Sulfato (SO ₃) | ≤ 4,0 % |
| Cloruros (Cl) | ≤ 0,10 % ⁽²⁾ |
| 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. Holcim 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).

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

Almacenamiento

Almacenar 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.