

III/A 42,5 N /SRC

UNE-EN 197-1 CEM III/A 42,5 N

III/A 42,5 N /SRC UNE 80303-1

Cemento de horno alto resistente a sulfatos

Cemento destinado para su empleo en hormigones en masa o armados. Particularmente indicado para su empleo 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	35-64
Escoria de horno alto	36-65
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%
C ₃ A ⁽²⁾ (según UNE 80303-1)	≤ 8,0 %
C ₃ A + C ₄ AF ⁽²⁾ (según UNE 80303-1)	≤ 25,0%

(1) En porcentaje en masa del cemento final.

(2) Referido al clínker

Este cemento cuenta con distintivo N de producto Aenor que le garantiza el cumplimiento sobre Cr(VI) así como mayor calidad vs mínimo exigido en norma.



Aplicaciones

Como regla general este cemento está indicado para:

- Hormigón en ambientes químicamente agresivos y marinos.
- Hormigón en masa y armado.
- Hormigón para grandes volúmenes.
- 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.