

III/A 42,5 N/SRC

Cemento de horno alto y resistente a sulfatos | CEM III/A 42,5 N UNE-EN 197-1 | III/A 42,5 N/SRC UNE 80303-1

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/o 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	35-64
Escoria de horno alto	36-65
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

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⁾
C ₃ A en clínker ⁽³⁾	≤ 8,0 ⁽⁴⁾
Ca ₃ A+C ₄ AF en clínker ⁽³⁾	≤ 25,0 ⁽⁴⁾

(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.

(3) Porcentaje en masa sobre el contenido total de clínker.

(4) Especificación de la norma española UNE 80303-1.

Este cemento cuenta con **marca N de producto AENOR**, que certifica el cumplimiento reglamentario del contenido de Cr (VI) (Reglamento REACH), así como una calidad superior al mínimo exigido en norma.

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.
- 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.
- Saco 25 kg.