

CEM I 42,5 R-SR 5



UNE-EN 197-1 CEM I 42,5 R-SR 5
Cemento portland resistente a los sulfatos



Cemento destinado para su empleo en hormigones armados o pretensados, así como hormigones de altas resistencias, tanto iniciales como finales. 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⁾
Clínker	95-100
Componentes minoritarios ⁽²⁾	0-5

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

(3) 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 exigencias físicas y mecánicas especificadas por la norma UNE-EN 197-1 son:

Resistencia a compresión (MPa)		Inicio de fraguado (min)	Expansión (mm)
Inicial (2 días)	Normal (28 días)		
≥ 20	≥ 42,5 y ≤ 62,5	≥ 45	≤ 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)	≤ 3,5 %
Cloruros (Cl ⁻)	≤ 0,10%
C ₃ A en clínker ⁽²⁾	≤ 5,0 %

(1) En porcentaje en masa del cemento final.

(2) En porcentaje en masa del clínker utilizado.

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, en particular cuando hay presencia de sulfatos, y marinos.
- Hormigón armado y pretensado
- Hormigón en elementos prefabricados.
- Hormigón de alta resistencia.
- Cuando se requieran desencofrados y descimbrados rápidos.
- Lechadas para inyección en anclajes, micropilotes o mejoras del terreno, en presencia o no de sulfatos.

Este cemento no tiene restricciones de uso.

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) e Instrucción de hormigón estructural (EHE).

Almacenamiento

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