

CEM I 42,5 R-SR 5

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

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. Adecuado en elementos prefabricados.

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	95-100
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)		
≥ 20	≥ 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 en clínker ⁽²⁾	≤ 5,0

- (1) En porcentaje en masa del cemento final.
(2) Porcentaje en masa sobre el contenido total de clínker.

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, armado y pretensado.
- Hormigón proyectado.
- Hormigón en elementos prefabricados.
- Elementos que requieran desencofrados y descimbrados rápidos.
- Lechadas de inyección en anclajes, micropilotes o mejoras del terreno.

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) 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.