



## FICHA TÉCNICA CEMENTO CEM I 52.5R SEGÚN NORMA EN 197-1

El cemento es un conglomerante, un material inorgánico finamente molido que cuando se amasa con agua forma una pasta que fragua y endurece por medio de reacciones y procesos de hidratación y que una vez endurecido, conserva su resistencia y estabilidad incluso bajo el agua.

### COMPONENTES PRINCIPALES NORMALIZADOS

<b>CLÍNKER (K)</b>	95-100 %
<b>COMPONENTES MINORITARIOS</b>	0-5 %

## ESPECIFICACIONES DEL CEMENTO NORMALIZADO

---

<b>CLORUROS</b>	$\leq 0,10 \%$
<b>SULFATOS</b>	$\leq 4,0 \%$
<b>PÉRDIDAS POR CALCINACIÓN</b>	$\leq 5.0\%$
<b>RESIDUO INSOLUBLE</b>	$\leq 5.0\%$
<b>INICIO FRAGUADO</b>	$\geq 45 \text{ min}$
<b>EXPANSIÓN</b>	$\leq 10 \text{ mm}$
<b>RESISTENCIAS A 2 DÍAS</b>	$\geq 30,0 \text{ MPa}$
<b>RESISTENCIAS A 28 DÍAS</b>	$\geq 52,5 \text{ MPa}$

## RECOMENDACIONES DE USO EN OBRA

---

### Muy utilizable para:

- Reparaciones rápidas de urgencia
- Obras en atmósferas marítimas (hormigón armado)
- Obras en atmósferas marítimas (hormigón pretensado)
- Obras en inmersión total (hormigón pretensado)
- Obras en zona de carrera de mareas (hormigón pretensado)
- Obras en contacto con suelos y aguas con sulfatos (hormigón pretensado)
- Obras en contacto con aguas ácidas (hormigón pretensado)
- Obras en contacto con aguas carbónicas agresivas (hormigón pretensado)
- Obras en contacto con aguas puras de gran poder disolvente (hormigón pretensado)
- Obras de hormigón con áridos reactivos (hormigón pretensado)

### Utilizable para:

- Obras de hormigón con áridos reactivos (hormigón armado)

### Poco utilizable para:

- Cimentaciones de hormigón en masa
- Cimentaciones de hormigón armado
- Bases de carreteras tratadas con cemento
- Estabilización de suelos
- Pavimentos de hormigón para firmes de carreteras
- Solados de pavimentos
- Obras en atmósferas marítimas (hormigón en masa)
- Obras en inmersión total (hormigón en masa)
- Obras en inmersión total (hormigón armado)

Obras en zona de carrera de mareas (hormigón en masa)  
Obras en zona de carrera de mareas (hormigón armado)  
Obras en contacto con suelos y aguas con sulfatos (hormigón en masa)  
Obras en contacto con suelos y aguas con sulfatos (hormigón armado)  
Obras en contacto con aguas puras de gran poder disolvente (hormigón en masa)  
Obras de hormigón con áridos reactivos (hormigón en masa)

**No utilizable para:**

Obras de hormigón en masa de grandes volúmenes (salvo LH)  
Solados de pavimentos (>32,5)  
Obras en contacto con aguas ácidas (hormigón en masa)  
Obras en contacto con aguas ácidas (hormigón armado)  
Obras en contacto con aguas carbónicas agresivas (hormigón en masa)  
Obras en contacto con aguas carbónicas agresivas (hormigón armado)  
Obras en contacto con aguas puras de gran poder disolvente (hormigón armado)

## RECOMENDACIONES DE USO EN HORMIGÓN

---

**Muy utilizable para:**

Hormigón armado  
Hormigón de alta resistencia  
Hormigón para desencofrado, descimbrado y desenmoldado  
Hormigón para elementos estructurales prefabricados pretensados  
Hormigón para elementos prefabricados no estructurales  
Hormigón para otros elementos estructurales prefabricados no pretensados  
Hormigón pretensado  
Hormigón proyectado

**Poco utilizable para:**

Hormigón con áridos reactivos

**No utilizable para:**

Hormigón compactado con rodillo  
Hormigón en masa