

## Cemento Portland con puzolana EN 197-1 CEM II/A-P 52,5 R

### Fábrica



**Cementos El Molino S.L.**

Ctra de Bronchales, km 5

44360 SANTA EULALIA

TERUEL – ESPAÑA

Tél. : (+34) 978 860 611

Fax : (+34) 978 860 612

[www.cementoselmolino.com](http://www.cementoselmolino.com)

### Características garantizadas

Componente	Especificaciones
Clinker (%)	$\geq 80$ y $\leq 94$
Puzolana natural (P) %	$\geq 6$ y $\leq 20$
Otros (%)	$\leq 5$

Resistencia	Especificaciones
2 días (N/mm <sup>2</sup> )	$\geq 30,0$
28 días (N/mm <sup>2</sup> )	$\geq 52,5$

Exigencias físicas	Especificaciones
Tiempo de inicio de fraguado (min)	$\geq 60$
Expansión (mm)	$\leq 10$

Exigencias químicas	Especificaciones
Sulfatos (SO <sub>3</sub> ) (%)	$\leq 4,0$
Cloruros (Cl <sup>-</sup> ) (%)	$\leq 0,10$

La ficha técnica, ficha de datos de seguridad, certificado de constancia de las prestaciones y declaración de prestaciones se pueden descargar en :

<https://www.cementoselmolino.es/index.php/es/productos/cem-ii-ap-52-5-r>

### Tipos de expedición



Granel

### Certificados

CE

0099

**CEMENTOS EL MOLINO, S.L.**

**10**

**001.17-001-DP**

**EN 197-1:2011**

**CEM II/A-P 52,5 R**

Preparación de hormigón, mortero, pastas, etc.

Las prestaciones declaradas, en términos de niveles y clases están definidas por la designación del cemento.

## Cemento Portland con puzolana EN 197-1 CEM II/A-P 52,5 R



**Cementos El Molino S.L.**

Ctra de Bronchales, km 5  
44360 SANTA EULALIA  
TERUEL – ESPAÑA

Tél. : (+34) 978 860 611

Fax : (+34) 978 860 612

[www.cementoselmolino.com](http://www.cementoselmolino.com)

### RECOMENDACIONES DE USO

<b>RECOMENDADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormigón pretensado</li> <li>• Hormigón de alta resistencia</li> <li>• Hormigón autocompactante</li> <li>• Hormigón para desencofrado, descimbrado y desmoldado rápido</li> <li>• Hormigón proyectado</li> <li>• Hormigonado en tiempo frío</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormigón armado</li> <li>• Hormigón para elementos estructurales prefabricados pretensados</li> <li>• Hormigón para elementos prefabricados no estructurales</li> <li>• Hormigón para otros elementos estructurales prefabricados no pretensados</li> </ul>
<b>UTILIZABLE CON PRECAUCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormigón en grandes volúmenes</li> <li>• Bases de carreteras tratadas con cemento</li> <li>• Estabilización de suelos</li> <li>• Pavimentos de hormigón para firmes de carreteras</li> <li>• Solados de pavimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hormigón con áridos reactivos</li> <li>• Hormigón compactado con rodillo</li> <li>• Hormigón armado o en masa en grandes volúmenes.</li> <li>• Obras en contacto con aguas puras de gran poder disolvente.</li> </ul>
<b>NO UTILIZABLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras en ambientes agresivos que requieran cementos SR o MR</li> </ul>	

Estas recomendaciones son de carácter general. Para la elección del tipo de cemento se debe tener en cuenta los Reglamentos y Pliegos de Prescripciones Técnicas y Particulares de cada proyecto o aplicación. Se recomienda consultar publicaciones técnicas y la legislación y cumplir estrictamente los contenidos mínimos de cemento, relación agua/cemento, las normas de puesta en obra y curado del hormigón establecidos en cada caso.

### PRECAUCIONES

<b>MANIPULACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tiempo máximo de almacenamiento varía dependiendo de las condiciones. Se recomienda realizar controles de las características cuando se prolonga más de un mes.</li> <li>• En suministros a granel las instalaciones del cliente deben estar dotadas de sistemas de desempolvado y adaptadas a la descarga mediante transporte neumático.</li> <li>• Almacenar en silos estancos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los suministros en sacos se realizan en palets de 1.500 kg máximo, por lo que, el cliente debe disponer de carretillas elevadoras u otros medios adecuados para su descarga.</li> <li>• Almacenar en locales ventilados, protegido de la humedad.</li> </ul>
---------------------	--	---

<b>DATOS DE SEGURIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H318:</b> provoca lesiones oculares graves.</li> <li>• <b>H315:</b> Provoca irritación cutánea.</li> <li>• <b>H317:</b> puede provocar una reacción alérgica en la piel.</li> <li>• <b>H335:</b> puede irritar las vías respiratorias.</li> <li>• <b>P102:</b> Mantener fuera del alcance de los niños.</li> <li>• <b>P280:</b> Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección</li> <li>• <b>P305+P351+P338+P310</b> EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico.</li> <li>• <b>P302+P352+P333+P313</b> EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.</li> <li>• <b>P261+P304+P340+P312</b> Evitar respirar el polvo. EN CASO DE INHALACIÓN: transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.</li> <li>• <b>P501:</b> Eliminar el contenido/contenedor de conformidad con la normativa</li> </ul>
---------------------------	---

Para más información. Consultar Ficha de Datos de Seguridad.