

## Ciment Portland EN 197-1 CEM I 52,5 R

### Usine

**Cementos El Molino S.L.**

Ctra de Bronchales, km 5

44360 SANTA EULALIA

TERUEL – ESPAGNE

Tél. : (+34) 978 860 611

Fax : (+34) 978 860 612

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

### Caractéristiques garanties

Composant	Spécifications
Clinker (%)	≥ 95
Autres (%)	≤ 5

Résistance	Spécifications
2 jours (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 30,0
28 jours (N/mm <sup>2</sup> )	≥ 52,5

Exigences physiques	Spécifications
Temps de début de prise (min)	≥ 60
Expansion (mm)	≤ 10

Exigences chimiques	Spécifications
Perte par calcination (%)	≤ 5,0
Résidu insoluble (%)	≤ 5,0
Sulfates (SO <sub>3</sub> ) (%)	≤ 4,0
Sulfures (S <sup>2-</sup> ) (%)	≤ 0,2
Chlorures (Cl <sup>-</sup> ) (%)	≤ 0,10

La fiche technique, fiche de données de sécurité, certificats et déclaration des performances peuvent être téléchargés <http://www.cementoselmolino.es/en-197-1-cem-i-525-r/?lang=fr>

### Types d'expédition

**Vrac et sacs de 25 kg palettisés**

### Certificat



0333

**CEMENTOS EL MOLINO, S.L.****10****001.08-002-DP****EN 197-1****CEM I 52,5 R**

Préparation de béton, mortier, coulis, etc.

Les performances déclarées, en termes de niveaux et de classes, sont définies par la désignation du ciment.

**CIMENT PORTLAND**CEM I  
52,5 R  
CP2

NF P 15-318

Cette marque certifie la conformité au référentiel de certification NF002 et à la norme ci-dessus le cas échéant. Caractéristiques certifiées (contrôlées par le Laboratoire d'Essais des Matériaux de la Ville de Paris) : régularité de composition, non-nocivité de l'agent de mouture, aptitude à des emplois spécifiques, vérification au dernier conditionnement.

**AFNOR CERTIFICATION**11, rue Francis de Pressensé F- 93571 LA PLAINE-SAINT-DENIS  
CEDEX

## Ciment Portland EN 197-1 CEM I 52,5 R



**Cementos El Molino S.L.**

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

Tél. : (+34) 978 860 611

Fax : (+34) 978 860 612

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

### RECOMMANDATIONS D'EMPLOI

<b>USAGE RECOMMANDÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Béton précontraint</li> <li>• Béton à haute résistance</li> <li>• Béton autoplaçant</li> <li>• Béton pour décoffrage, décintrage et démoulage rapide</li> <li>• Béton projeté</li> <li>• Bétonnage par temps froid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Béton armé</li> <li>• Béton pour éléments structuraux préfabriqués précontraints</li> <li>• Béton pour éléments préfabriqués non structuraux</li> <li>• Béton pour autres éléments structuraux préfabriqués non précontraints</li> </ul>
<b>À UTILISER AVEC PRÉCAUTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Béton de grands volumes</li> <li>• Bases des routes traitées avec du ciment</li> <li>• Stabilisation des sols</li> <li>• Revêtements en béton pour chaussées de routes</li> <li>• Pavages de chaussées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Béton à granulats réactifs</li> <li>• Béton compacté au rouleau</li> <li>• Béton armé ou en masse de grands volumes</li> <li>• Ouvrages en contact avec des eaux pures à haut pouvoir dissolvant</li> </ul>
<b>NE PAS UTILISER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrages situés dans des milieux agressifs nécessitant des ciments SR ou MR</li> </ul>	

Ces recommandations sont fournies à caractère général. Pour le choix du type de ciment, tenir compte des règlements et des cahiers des clauses techniques générales et particulières de chaque projet ou application. Il est recommandé de consulter les publications techniques ainsi que la législation et de respecter strictement les teneurs minimales de ciment, le rapport eau-ciment, les normes de mise en œuvre et le temps de prise du béton définis dans chaque cas.

### PRÉCAUTIONS

<b>MANIPULATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps maximum de stockage varie en fonction des conditions. Il est recommandé de procéder aux contrôles des caractéristiques en cas d'entreposage prolongé (plus d'un mois).</li> <li>• Pour les fournitures en vrac, les installations du client doivent être équipées de système de dépoussiérage et doivent être adaptées au déchargement au moyen d'un transport pneumatique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stocker le produit dans des silos étanches.</li> <li>• Les fournitures en sacs doivent être réalisées sur des palettes de 1 500 kg maximum. Le cas échéant, le client doit disposer de chariots élévateurs ou de tout autre moyen approprié pour leur déchargement.</li> <li>• Stocker le produit dans des locaux ventilés, protégés contre l'humidité.</li> </ul>
---------------------	--	---

<b>DONNÉES DE SÉCURITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H318</b> Provoque des lésions oculaires graves</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H315</b> Provoque une irritation cutanée</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H317</b> Peut provoquer une allergie cutanée</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H335</b> Peut irriter les voies respiratoires</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P102</b> Tenir hors de portée des enfants</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P280</b> Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P305+P351+P338+P310</b> EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P302+P352+P333+P313</b> EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P261+P304+P340+P312</b> Éviter de respirer les poussières. EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P501</b> Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation</li> </ul>
<p>Consulter la fiche de données de sécurité pour de plus amples informations.</p>	