

# CEM IV/A (V) 32,5R-SR

## CIMENTO POZOLÂNICO RESISTENTE AOS SULFATOS



**Locais de Produção**  
Fábrica Maceira-Liz

**Embalagem**  
Granel

### Certificação

Cimento certificado segundo a NP EN 197-1.  
Certificados de Regularidade do Desempenho e Declarações de Desempenho  
0856-CPR-0175 (Secil-Outão) e 0856-CPR-0177 (Maceira-Liz)



<b>Composição do Produto (Núcleo Cimento)</b>	65% a 79% Clínquer Portland 21% a 35% Cinzas Volantes 0% a 5% Outros Constituintes
<b>Principais Características</b>	Cimento de cor cinzenta, com baixo calor de hidratação e de muito elevada resistência a ataques químicos. Minimiza a reação alcalis/silica; Desenvolvimento de resistências mais rápido que um cimento do mesmo tipo e da classe 32,5N. Resistências finais dentro dos valores da classe indicada (resistências aos 28 dias). Assegura o elevado desempenho dos betões, argamassas ou grouts em ambientes sujeitos à forte presença de sulfatos e ácidos.
<b>Principais Aplicações</b>	O Cimento Pozolânico CEM IV/A (V) 32,5R- SR é um cimento de alta resistência química utilizado no fabrico de betões e argamassas sujeitos a ambientes agressivos e em todas as obras com exigências específicas de durabilidade. É também o cimento mais adequado para a realização de estruturas e peças de betão em grande massa especialmente indicado e utilizado em: <ul style="list-style-type: none"><li>• fundações diretas e indiretas, túneis, depósitos e outros elementos em ambiente agressivo (águas ou solos ricos em sais prejudiciais);</li><li>• obras em ambientes marítimos;</li><li>• pavimentos industriais e superfícies sujeitas a ataques químicos;</li><li>• betões para pavimentos rodoviários;</li><li>• obras de betão em grande massa (barragens, encontros, etc.);</li><li>• instalações de tratamento de efluentes;</li><li>• minas e outros ambientes de solos ácidos.</li></ul>
<b>Advertências Específicas</b>	O correto desenvolvimento de resistências é sensível ao processo de cura, exigindo que a mesma seja mais prolongada (exige um maior período de escoramento das cofragens, quando usado em estruturas). Requer uma menor quantidade de água de amassadura (face a um cimento corrente). Não é aconselhada a utilização deste cimento em tempo muito frio, sem que sejam tomadas medidas adequadas. Este produto incorpora adições pozolânicas pelo que se desaconselha a adição de outras adições pozolânicas. A utilização de adjuvantes químicos é compatível com a utilização deste cimento.
<b>Informação de Segurança</b>	O manuseamento do cimento em pó pode causar irritação dos olhos e vias respiratórias. Quando misturado com água pode ainda causar sensibilização da pele. Aconselha-se o uso de máscara anti-poeiras, de óculos para proteção dos olhos e luvas e fato de trabalho para proteção das mãos e pele. Para informação detalhada consulte a Ficha de Dados de Segurança.



#### CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

Propriedades	Método de Ensaio	Valor Especificado (1)
Pozolanicidade	NP EN 196-5	Satisfaz o ensaio a 8 dias
Teor de Sulfatos (em SO <sub>3</sub> )	NP EN 196-2	≤ 3,0%
Teor de Cloretos	NP EN 196-2	≤ 0,10%
Teor de C <sub>3</sub> A no Clínquer	-	≤ 9,0%

(1) As percentagens são referentes à massa de cimento.

#### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

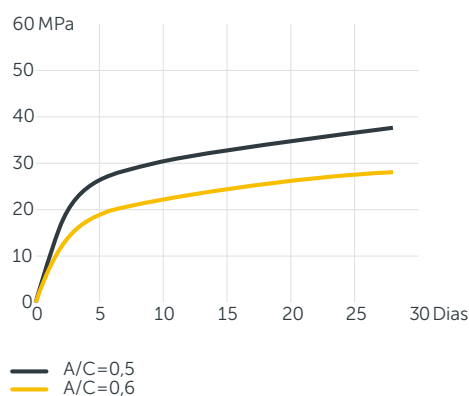
Propriedades	Método de Ensaio	Valor Especificado
Princípio de Presa	NP EN 196-3	≥ 75 min
Expansibilidade	NP EN 196-3	≤ 10 mm

#### CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

##### Resistência à Compressão (MPa)

Resistência aos primeiros dias		Resistência de referência	NP EN 196-1
2 dias	7 dias	28 dias	
≥ 10	-	≥ 32,5	≤ 52,5

Valores médios indicativos da resistência à compressão de betão fabricado com 350 kg/m<sup>3</sup> de cimento CEM IV/A (V) 32,5R-SR



**Direção Executiva Portugal Cimentos**  
Av. Eng.º Duarte Pacheco  
19, 7º, 1070-100 Lisboa

Tel - 217927100

**Direção Nacional de Vendas**  
Tel - 217 927 100

**Vendas Norte**  
Tel - 226 078 410

**Vendas Centro**  
Tel - 244 779 500

**Vendas Sul**  
Tel - 212 198 280

**Vendas Técnicas**  
Tel - 212 198 280

**Cimento Branco**  
Tel - 244 779 500