



Principales campos de aplicación:

- Firmes de hormigón para carreteras.
- Hormigón en masa y armado en grandes volúmenes.
- Hormigón en masa.
- Morteros y albañilería en general.
- Hormigón con áridos potencialmente reactivos.
- Presas de hormigón vibrado y compactado.
- Estabilizaciones de suelos, suelo-cemento, gravacemento.
- Solados de pavimentos.
- Cimentaciones de hormigón en masa.
- Prefabricados no estructurales.

Consejos de utilización:

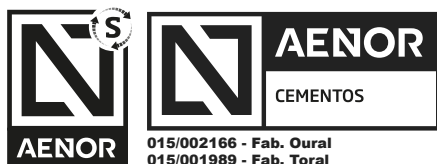
- Cuidar el almacenamiento. El granel se almacenará en lugar estanco.
 - Extremar las precauciones en la dosificación (en peso), el amasado y el curado.
 - Período de eficacia declarado del agente reductor de Cr (VI):
El cemento contiene reductor de Cr (VI), lo que garantiza un contenido de Cr (VI) soluble en agua inferior a 0,0002% y su período de eficacia declarado es:
 - Suministro en sacos: Dos meses a partir de la fecha que figura en el envase, siempre que se mantenga cerrado, en un entorno fresco y seco, protegido de la lluvia y de la humedad y aislado del suelo.
 - Suministro a granel: Un mes a partir de la emisión del albarán, siempre que se mantenga el producto en almacenamiento ó silo estanco.
- El período de eficacia declarado del agente reductor de Cr (VI) no será válido si se han producido manipulaciones posteriores para la fabricación de productos derivados del cemento sometidos a la directiva 2003/53/CE.

Para información detallada, consulte el Código Estructural y publicaciones de IECA y AENOR.

CEM II/B-M (V-L) 32,5 N

cementos
cosmos

Fábricas Integrales de Oural
y de Toral de los Vados
Votorantim Cementos España, S.A.



Suministro:

- A granel
- En sacos



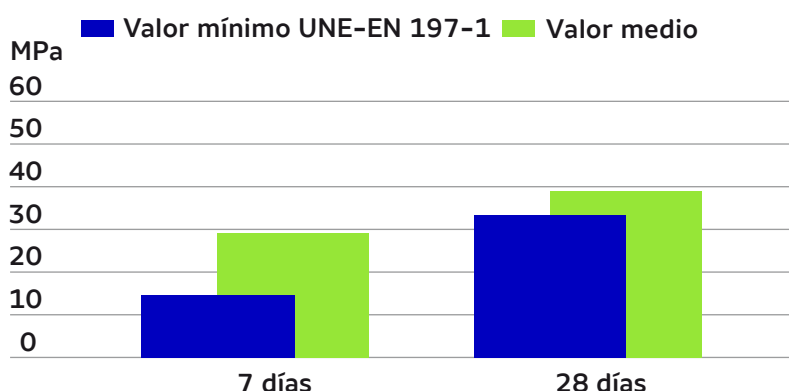
Especificaciones

Composición	Norma	Valor Habitual
Clinker	67-79 %	> 65 %
Cenizas + caliza	21-35 %	< 25 % > 6 %

Exigencias químicas	Norma	Valor Habitual
Sulfatos (SO ₃)	≤ 3,5 %	< 3,0 %
Cloruros	≤ 0,10 %	< 0,003 %
Cromo VI soluble en agua (UNE-EN 196-10)	≤ 0,0002 %	< 0,0002 %

Exigencias físicas	Norma	Valor Habitual
Expansión (Le Chatelier):	≤ 10 mm	< 1,0 mm
Tiempo de fraguado		
Principio	≥ 75 min	> 200 min
Final	≤ 12 horas	< 300 min

Exigencias mecánicas	Norma	Valor Habitual
Resistencia a la compresión		
7 días	≥ 16,0 MPa	> 28,0 MPa
28 días	≥ 32,5 MPa ≤ 42,5 MPa	> 38,0 MPa < 52,5 MPa



Pedidos:

pedidos@vcimentos.com

Teléfono y Whatsapp:

+34 886 086 031

Consultas técnicas:

infocemento@vcimentos.com

Votorantim Cementos España, S.A.

Oficina central C/ Brasil, 56 | 36204 Vigo | Pontevedra

Telf. +34 986 269 000

www.votorantimcementos.es