

CEM I 42,5 R - SR5

CIMENT FIȘA TEHNICĂ

Ciment rezistent la sulfat
cu alcalii reduse pentru
betoane durabile

Tipul cimentului

Ciment PORTLAND I 42,5R - SR 5

Caracteristică definitorie

Rezistență la agresivitate chimică și sulfatică.

Ciment cu alcalii reduse recomandat pentru medii susceptibile de reacție alcalii-silice.

Domenii de utilizare

Conform SR EN 206+A1:2017, CP 012/1-2007, NE 013-2002

■ Construcții civile și industriale

- Elemente și structuri de construcții civile, industriale, social-culturale ce necesită ritm rapid de execuție, realizate pe întreg parcursul anului (inclusiv pe perioada de iarnă), din beton armat/precomprimat clasele C16/20... C40/50, inclusiv aflate în zone cu agresivitate sulfatică.

■ Drumuri, poduri, tuneluri, lucrări de artă și viaducte

- Betoane rutiere de clasele BcR 3,5... BcR 5, în straturile de rezistență ale drumurilor, străzilor, platformelor industriale, antrepozite cu termene reduse de dare în exploatare.
- Lucrări de artă, poduri, viaducte, tuneluri, inclusiv pentru cele aflate în zone cu agresivitate sulfatică. Lucrări geotehnice (piloni forțați, pereți diafragmă etc).

■ Prefabricate ușoare, medii și grele (grinzi, traverse de cale ferată, traverse medii de cale ferată)

- De clasele C25/30... C40/50, cu sau fără tratament termic.

■ Lucrări de construcții executate pe timp friguros

■ Mortare uscate, adezivi pentru plăci ceramice și polistiren.



Clase de beton:

Clasele de beton indicate a se proiecta cu acest ciment:

Beton uzual: C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, C30/37, C35/45, C40/50,

Beton rutier: BcR 3,5, BcR 4, BcR 4,5, BcR 5.

Termen de valabilitate

60 zile de la data livrării, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare specificate în normele în vigoare.

Livrare

Vrac, livrat în mijloace de transport auto.

Certificări

Produsul este certificat CE conform standardului SR EN 197-1/2011 CIMENT Partea 1.

Recomandări la punerea în operă a betoanelor

- Se va respecta raportul A/C conform CP 012-1:2007;
- Se vor respecta cerințele privind transportul, turnarea, compactarea, tratarea (protecția) și decofrarea betonului;
- Nu se va turna beton sub temperaturi de 5° Celsius fără aditivi antiîngheț.
- În cazul temperaturilor peste 30° Celsius se recomandă aplicarea de măsuri suplimentare pentru preparare, transport, punere în operă, tratament și utilizarea aditivilor întârziatori de priză eficienți.

Medii / Clase de expunere

Mediile și clasele de expunere în care poate fi utilizat conform CP 012/1 - 2007: X0, XC1÷XC4, XD1÷XD3, XS1÷XS3, XF1÷XF4, XM1÷XM3, XA1÷XA3 inclusiv în mediu cu agresivitate sulfatică sau cu risc de apariție reacție alcalii -silice.

- X0 - fără risc de coroziune și atac;
 - XC1-XC4 - coroziune datorată carbonatării;
 - XD1-XD3 - coroziune datorată clorurilor de altă origine decât cea marină;
 - XF1-XF4 - atac din îngheț/dezghet în stare saturată, cu sau fără agenți de dezghetare;
 - XS1-XS3 - coroziune datorată clorurilor din mare;
 - XA1-XA3* - atac chimic;
 - XM1-XM3 - solicitare mecanică a betoanelor prin uzură.
- *) În cazul atacului chimic de natură sulfatică, atunci când prezența SO conduce la o clasă de expunere XA2 și XA3, este esențial să se utilizeze ciment rezistent la sulfați.

Caracteristici ciment

Caracteristici		Valoare	Conform
Compoziție	Clincher Portland (cu C ₃ A max. 5%) (%)	95÷100	SR EN 197-1
	Component minor (%)	0÷5	SR EN 197-1
Caracteristici chimice	Conținut de sulfați (sub formă SO ₃ %,) (%)	≤ 3	SR EN 196-2
	Conținut de cloruri (%)	≤ 0,1	SR EN 196-2
	Conținut de alcalii (Na ₂ O echivalent) (%)	≤ 0,6	Spectrometrie RX
Caracteristici fizico-mecanice	Timp de priză inițial (min.)	≥ 60	SR EN 196-3
	Stabilitate (mm.)	≤ 10	SR EN 196-3
	Rezistență la compresiune la 2 zile (MPa)	≥ 20	SR EN 196-1
	Rezistență la compresiune la 28 zile (MPa)	≥ 42,5 ≤ 62,5	SR EN 196-1

Standard:

SR EN 197/1 - 2011 - CIMENT - Partea 1

Compoziție, specificații și criteriile de conformitate ale cimenturilor uzuale.



ROMCIM S.A.

Piața Charles de Gaulle Nr. 15, Etaj 2,
Cod 011857, Sector 1 - București

office@romcim.ro

www.romcim.ro

Telefon: +40 21 3 07 52 00 / 53 00