



CIMENT
FIȘA TEHNICĂ

CEM III/A 42,5 N-LH

Ciment pentru betoane performante în medii agresive

Tipul cimentului

Ciment de furnal CEM III/A 42,5 N-LH.

Caracteristică definitorie

Căldură de hidratare redusă și rezistență la medii puternic agresive, inclusiv sulfatic.

Domenii de utilizare

Conform CP 012/1-2007, 5R/3510/2006 și studiilor UTCB.

■ Construcții civile și industriale

- Betoane simple/armate de clasele C12/15...C35/45, în elemente și lucrări de construcții civile, industriale, social-culturale, executate monolit, expuse în exploatare mediilor agresive și foarte agresive.

■ Construcții hidrotehnice

- Lucrări hidrotehnice din beton simplu/armat (baraje, ecluze, pereți, canale, galerii, centrale hidrotehnice, stabilopozii).
- Clasa maximă de beton prevăzută: BcH 45.

■ Stații de epurare

- Elemente structurale din beton, indiferent de grosime.

■ Drumuri, poduri, tuneluri

- Lucrări de drumuri în zona litoralului, mediu marin și alte medii agresive sau foarte agresive.
- Platforme în medii cu agresivitate ridicată.

■ Prefabricate

- Elemente prefabricate din beton armat de clasele C16/20...C40/50, inclusiv în medii agresive.

Clase de beton

Indicate a se proiecta cu acest ciment:

Beton simplu/armat: C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, C30/37, C35/45, C40/50.

Beton hidrotehnic: BcH 10, BcH 15, BcH 20, BcH 25, BcH 30, BcH 37, BcH 45.



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.

Recomandări la punerea în operă

- Se vor respecta dozajul minim de ciment și 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.

Medii / clase de expunere

Medii 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 medii cu agresivitate sulfatică puternică.

- 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/dezgheț în stare saturată, cu sau fără agenți de dezghețare;
- 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_4^{2-} conduce la o clasă de expunere XA2 și XA3, este esențial să se utilizeze ciment rezistent la sulfați.

Standard:

SR EN 197/1 - 2011 - CIMENT - Partea 1
Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale - SR EN 197-1 A1/2004.
Cimenturi uzuale cu căldură de hidratare redusă.

Caracteristici ciment

Caracteristici		Valoare	Conform
Compoziție	Clincher Portland (%)	35÷64	SR EN 197-1
	Adaos - zgură granulată de furnal (%)	36÷65	SR EN 197-1
	Component minor (%)	0÷5	SR EN 197-1
Caracteristici chimice	Conținut de sulfați (sub formă SO_3 %)	≤ 4	SR EN 196-2
	Conținut de cloruri (%)	≤ 0,1	SR EN 196-2
Caracteristici fizico-mecanice	Timp de priză inițial (min.)	≥ 60	SR EN 196-3
	Stabilitate (mm.)	≤ 10	SR EN 196-3
	Căldură de hidratare (J/g) la 7 zile	≤ 270	SR EN 196-8
	Rezistență la compresiune la 2 zile (MPa)	≥ 10	SR EN 196-1
	Rezistență la compresiune la 28 zile (MPa)	≥42,5 ≤ 62,5	SR EN 196-1

CRH România

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

Telefon: +40 21 3 07 52 00
Fax: +40 21 3 12 09 45

office.romania@ro.crh.com
www.crhromania.com