

Structo® Plus

CEM II/B-M (S-LL) 42,5 R

Noua generație de ciment cu Duraditiv

Structo® Plus este un ciment Portland compozit, aditivat, conceput pentru construcția de clădiri rezidențiale și comerciale, elemente de interior și exterior, lucrări de renovare și modernizare.

Duraditiv® este un component a cărui acțiune îmbunătățește proprietățile betonului preparat din ciment Structo Plus, asigurând durabilitatea produsului final.



Domenii de utilizare

- Elemente și structuri monolite din beton simplu și beton armat realizate inclusiv în perioada de timp friguros (cu luarea măsurilor specifice precizate în reglementările tehnice): fundații, stâlpi, grinzi, planșee, pereți interiori și exteriori, scări etc.
- Produse prefabricate: elemente de zidărie (bolțari), pavare, placare etc.
- Șape uzuale.

Tipuri și clase de betoane recomandate

- Betoane simple și betoane armate de clasele: C8/10 ... C30/37
- Betoane ușoare de clasele: LC8/9 ... LC25/28
- Șape de clasele: C12 ... C30

Important

Se vor respecta rețetele și celelalte prevederi înscrise pe sac și recomandările incluse în materialele informative elaborate de Holcim România.

Structo® Plus

CEM II/B-M (S-LL) 42,5 R

CIMENT PORTLAND COMPOZIT

Conform SR EN 197-1:2011

Caracteristicile esențiale

Performanța

Componente și compoziție [% de masă]:	
- Clincher (K)	65-79
- Zgură de furnal (S) și Calcar (LL)	21-35
- Componente auxiliare minore	0-5
Timp inițial de priză [min.]	min. 60
Stabilitate (expansiune) [mm.]	max. 3
Rezistența la compresiune: inițială [MPa]	min. 20
Rezistența la compresiune: standard [MPa]	min. 42,5 max. 62,5
Conținut de sulfatați (sub formă de SO ₃) [%]	max. 3,5
Conținut de cloruri [%]	max. 0.1
Durabilitate	Durabilitatea se referă la betonul, mortarul, pasta și alte amestecuri fabricate din ciment în conformitate cu regulile de aplicare valabile la locul de utilizare
Conținut de crom hexavalent [%][1]	max. 0,0002

Informații suplimentare în Fișa cu Date de Securitate (public disponibilă pe www.holcim.ro)

Clase de expunere în care se poate utiliza Structo® Plus | CEM II/B-M (S-LL) 42,5 R CIMENT PORTLAND COMPOZIT

Conform CP 012-1:2007

Xo	Fără risc de coroziune sau atac
XC1, XC2	Coroziune datorată carbonatării

Conform Acordului tehnic nr. 004-07/1437:2015

XC3, XC4	Coroziune datorată carbonatării, cu umiditate moderată sau alternanță umiditate-uscăre
XD1	Coroziune datorată clorurilor de altă origine decât cea marină (agresivitate a clorurilor slabă)
XSi	Coroziune datorată clorurilor din apa de mare
XF1, XF2	Atac din îngheț/dezgheț, saturație moderată cu apă, fără sau cu agenți pentru dezghețare

Pentru obținerea unor lucrări de calitate este necesară respectarea:

- Rețetelor de preparare a betonului;
- Proiectului de execuție, care prevede: clasa betonului, dimensiuni, armare, acoperirea cu beton a armăturii etc.;
- Regulilor de execuție a lucrărilor (de armare, cofrare, turnare și compactare a betonului);
- Protejării betonului după turnare împotriva uscării premature, a înghețului etc.;
- Aplicării controlului lucrărilor în toate fazele de execuție.

Rețete orientative de betoane:

Pentru un sac de 40 kg

Material:	Clase de beton (mărci)		
	C8/10 (B150)	C16/20 (B250)	C30/37 (B450)
Ciment Structo Plus	1 sac = 40 kg	1 sac = 40 kg	1 sac = 40 kg
Apă	3 găleți	2,4 găleți	2 găleți
Nisip 0-4 mm	28 lopeți sau 8,8 găleți	23 lopeți sau 7,2 găleți	14 lopeți sau 4,4 găleți
Pietriș 4-8 mm	10 lopeți sau 3 găleți	8 lopeți sau 2,5 găleți	7 lopeți sau 2 găleți
Pietriș 8-16 mm	16 lopeți sau 4 găleți	14 lopeți sau 3,5 găleți	10 lopeți sau 2,5 găleți
Pietriș 16-22,4 mm	18 lopeți sau 4,5 găleți	16 lopeți sau 4 găleți	8 lopeți sau 2 găleți
Beton obținut	0,175 mc	0,143 mc	0,091 mc

Pentru un sac de 20 kg

Material:	Clase de beton (mărci)		
	C8/10 (B150)	C16/20 (B250)	C30/37 (B450)
Ciment Structo Plus	1 sac = 20 kg	1 sac = 20 kg	1 sac = 20 kg
Apă	1,5 găleți	1,2 găleți	1 găleți
Nisip 0-4 mm	14 lopeți sau 4,4 găleți	12 lopeți sau 3,6 găleți	7 lopeți sau 2,2 găleți
Pietriș 4-8 mm	5 lopeți sau 1,5 găleți	4 lopeți sau 1,3 găleți	3 lopeți sau 1 găleată
Pietriș 8-16 mm	8 lopeți sau 2 găleți	7 lopeți sau 1,8 găleți	5 lopeți sau 1,3 găleți
Pietriș 16-22,4 mm	9 lopeți sau 2,3 găleți	8 lopeți sau 2 găleți	4 lopeți sau 1 găleată
Beton obținut	0,088 mc	0,072 mc	0,046 mc

Legendă:

1 găleată = 10 litri
1 găleată = 4 lopeți

Atenție!

Subdozarea cimentului duce la scăderea rezistenței și durabilității construcției. Volumele de nisip și apă pot varia în funcție de umiditatea și densitatea nisipului folosit în lucrarea respectivă. Dacă agregatele utilizate sunt umede, cantitatea de apă se reduce astfel încât să se obțină lucrabilitatea necesară.

Recomandări și atenționări

- Sacii de ciment se vor păstra corespunzător, în locuri cu temperaturi pozitive, ferite de ploaie și umezeală.
- Se va respecta termenul de valabilitate inscripționat pe sac.
- Nisipul și agregatele achiziționate se recomandă a fi sortate și spălate.
- La prepararea betonului se utilizează apă curată, de la rețeaua de alimentare cu apă potabilă.
- Apa în exces conduce la scăderea durabilității și rezistenței betonului.
- Temperatura betonului proaspăt la începerea turnării trebuie să fie cuprinsă între 5° și 30° C.
- În cazul betonării pe timp friguros, se aplică măsurile speciale prevăzute în normativul C16/84.
- În cazul betonării pe timp foarte călduros, se recomandă păstrarea agregatelor la umbră.
- Betonul se protejează cât mai repede după punerea în operă, protecția menținându-se pe o perioadă de 7 zile.

Producție și livrare

Ambalare

- Saci de 20 kg sau de 40 kg, paletizați și înfoliați (greutate palet = 1,6 tone)
- Ciment cu conținut redus de crom VI, conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), pe toată durata de valabilitate, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare.

Termen de valabilitate

90 de zile de la data însăcuirii, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare din ghid și Fișa cu Date de Securitate.

	Câmpulung	Aleșd	Terminale: București, Turda, Livada, Arad, Bistrița
Produce la:	X	X	—
Livrat de la:	X	X	X