

# ECOPlanet<sup>PLUS</sup>

CEM II/B-M (S-V) 42,5 N-LH  
FIȘĂ DE PRODUS | MAI 2023



eco



>30%  
mai puține  
emisii CO<sub>2</sub>

# ECOPlanet PLUS

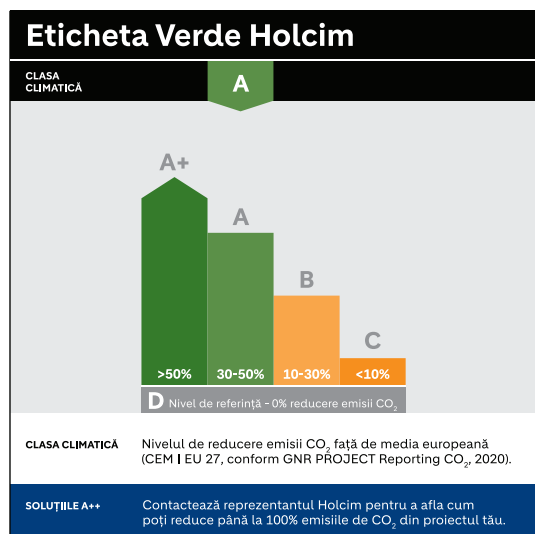
## CIMENT PORTLAND COMPOZIT CU REZISTENȚĂ INIȚIALĂ UZUALĂ ȘI CĂLDURĂ DE HIDRATARE REDUSĂ, CEM II/B-M (S-V) 42,5 N-LH

Conform SR EN 197-1:2011

ECOPlanet Plus este un ciment de clasă climatică A, cu peste 30% reducere emisii de CO<sub>2</sub>.

Dezvoltat pentru utilizarea în special în elemente masive și într-o gamă largă de condiții de expunere (inclusiv atac sulfatic, clasa XA2), cimentul ECOPlanet Plus asigură îndeplinirea tuturor condițiilor de rezistență și durabilitate.

### Performanța climatică a produsului



### Domenii de utilizare

Conform NE012-1:2022

Elemente și structuri monolite cu grosimi mai mari de 0,8 m (cu luarea măsurilor specifice precizate în reglementările tehnice, inclusiv cele referitoare la turnarea pe timp friguros), situate și în medii agresive:

- construcții civile, industriale, agricole (fundații masive, pereți de dimensiuni mari ș.a.)
- lucrări ingineresti:
  - construcții speciale industriale: rezervoare, castele de apă, silozuri, stații de tratare, construcții energetice etc.;
  - construcții speciale pentru transporturi pe apă: canale navigabile, ecluze, porturi etc.;
  - lucrări de artă: poduri, tuneluri, viaducte, ziduri de sprijin etc.;
  - construcții hidrotehnice: baraje și lucrări aferente acestora.

### Tipuri și clase de betoane recomandate

- betoane simple și armate de clasele: C8/10...C40/50
- betoane hidrotehnice de clasele: BcH10...BcH40

	CÂMPULUNG
PRODUS LA:	✓
LIVRAT DE LA:	✓

## Certificarea produsului

- Produs certificat AeroQ. Documente disponibile pe [www.holcim.ro](http://www.holcim.ro)

## Ambalare Termen de valabilitate

- Vrac
- 60 de zile de la data livrării, cu respectarea condițiilor de transport și depozitare prevăzute în Fișa cu Date de Securitate a produsului, disponibilă pe [www.holcim.ro](http://www.holcim.ro)

## Constituenți și caracteristici

CARACTERISTICI ESENȚIALE	CONDIȚII STANDARD
Componente și compoziție [% de masă]: Clincher (K)	65+79
Zgură de furnal (S) și cenușă (V)	21+35
Componente auxiliare minore	0-5
Timp inițial de priză [min]	min. 60
Stabilitate (expansiune) [mm]	max. 3
Rezistență la compresiune: inițială [MPa]	min. 10
Rezistență la compresiune: standard [MPa]	min. 42,5
Conținut de sulfati (sub formă de SO <sub>3</sub> ) [%]	max. 3,5
Conținut de cloruri [%]	max. 0,1
Căldura de hidratare (J/g)	max. 270
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
Eliberare de substanțe periculoase [%]: Conținut de crom hexavalent	Vezi Notele 1 și 2 din Anexa ZA NPĐ

## Clase de expunere pentru betoane, în care se poate utiliza ECOPlanet PLUS

### Conform NE012-1:2022

- X0 fără risc de coroziune sau atac
- XC1, XC2, XC3, XC4 coroziune datorată carbonatării
- XD1, XD2, XD3 coroziune datorată clorurilor având alta origine decât cea marină
- XS1, XS2, XS3 coroziune datorată clorurilor din apa de mare
- XF1 atac din îngheț-dezghet în stare saturată cu apă fără agenți de dezghețare
- XA1, XA2\*, XA3\*\* atac chimic
- XM1, XM2, XM3 solicitare mecanică a betonului prin uzură

### Conform Acordului tehnic nr. 004-07/1675-2021

- XF2, XF3, XF4 atac din îngheț/dezghet în stare saturată cu apă cu sau fără agenți pentru dezghețare

\* Se recomandă utilizarea în clasa de expunere XA2 atac sulfatic, pe baza rezultatelor încercărilor derulate în laborator.

\*\* În cazul atacului chimic de natură sulfatică, când prezența de SO<sub>4</sub> conduce la clasa de expunere XA3, este esențial să se utilizeze un ciment rezistent la sulfati (certificat ca SR sau pe baza încercărilor derulate în laborator).

**Notă:** Se vor respecta clasele de beton, dozajele minime de ciment, raporturile maxime apă/ciment, precum și celelalte prevederi (de ex. protecția betonului) din reglementările tehnice în vigoare (de ex. NE012-1:2022; NE 012-2:2022).

