

**FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE**

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/ 2006 (REACH) și Regulamentul (CE) nr. 1272/ 2008, cu modificările și completările ulterioare

Denumire produs	Beton gata de utilizare formula standard 1 Clasele de rezistență a betonului C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, C28/35, C32/40, C35/45, C40/50, C45/55, C50/60 LC8/9, LC12/13, LC16/18, LC20/22, LC25/28, LC30/33, LC35/38, LC40/44, LC45/50, LC50/55, LC55/60 Betonul proaspăt este exceptat de la înregistrarea REACH fiind un amestec intermediar.
Revizia	Ediția 2, revizia 1
Data ultimei revizii	06.06.2025
Cod	FDS-05

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/ AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII

1.1. Identificator de produs	Beton gata de utilizare formula standard 1 Clasele de rezistență a betonului C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C25/30, C28/35, C32/40, C35/45, C40/50, C45/55, C50/60 LC8/9, LC12/13, LC16/18, LC20/22, LC25/28, LC30/33, LC35/38, LC40/44, LC45/50, LC50/55, LC55/60 UFI: 9H00-00NK-R00G-T1MT
1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate	Betonul proaspăt, șapele și mortarele umede sunt utilizate în sectorul construcțiilor. Orice utilizare care nu este menționată în prezenta fișă cu date de securitate nu este permisă.
1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate	Heidelberg Materials România S.A., Divizia betoane Șos. București-Ploiești, nr. 1A, Bucharest Business Park, clădirea C2, et. 1, sector 1, 013681, București, România Contact: tel. 021.311.59.75 interior 1182 sau mail: office@ro.heidelbergmaterials.com
1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență	Telefon urgențe: 021 318.36.06 sau 112 Telefon producător: 021 311.59.75 (Luni – Vineri între orele 8.00-16.00) Biroul pentru Regulament Sanitar Internațional și Informare Toxicologică – 021 318.36.06 (Luni – Vineri între orele 8.00 – 15.00) Informațiile sunt în limba română

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau amestecului

2.1.1. Conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008

Clasa de pericol	Categoria de pericol	Fraze de pericol
Corodarea/ Iritarea pielii	2	H 315 Provoacă iritarea pielii
Lezarea gravă a ochilor/ Iritarea ochilor	1	H 318 Provoacă leziuni oculare grave
Sensibilizarea pielii	1B	H 317 Poate provoca o reacție alergică a pielii

2.2. Elemente de etichetare

2.2.1. În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H 315 Provoacă iritarea pielii

H 317 Poate provoca o reacție alergică a pielii

H 318 Provoacă leziuni oculare grave

Fraze de precauție

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P280 Purtați mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P305+P351+P338+P310: în CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un centru de informare toxicologică sau un medic.

P302+P352+P333+P313: în CAZ DE CONTACT CU PIELEA. Spălați cu multă apă și săpun. În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată, consultați medicul.

P501 Eliminați conținutul/ recipientul în locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor inerte. Se vor respecta prevederile legislației aplicabile privind regimul deșeurilor.

Informații suplimentare

Contactul pielii cu betonul proaspăt, șapele sau mortarele, poate cauza iritații, dermatite de contact sau arsuri. Poate provoca daune produselor din aluminiu sau alte metale nenobile.

2.3. Alte pericole

Betonul proaspăt nu îndeplinește criteriile pentru PBT (substanțe persistente, bioacumulative și toxice) sau vPvB (substanțe foarte persistente și foarte bioacumulative) în conformitate cu Anexa XIII din REACH (Regulament (CE) nr. 1907/2006).

În cazuri de hipersensibilitate atopică, pragul de reacție nu are determinată o valoare limită. În consecință, utilizatorii finali trebuie să înceteze contactul direct cu betonul



proaspăt dacă apar reacții de hipersensibilitate. În toate cazurile, purtarea echipamentului individual de protecție în timpul manipulării este o condiție necesară.

Betonul proaspăt este o soluție alcalină. Datorită alcalinității ridicate, betonul proaspăt poate provoca iritarea ochilor și a pielii.

La unele persoane betonul proaspăt poate provoca o reacție alergică din cauza conținutului de Crom (VI) solubil în apă. (a se vedea cap. 15).

3. COMPOZIȚIE/ INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1. Substanțe

Nu se aplică, deoarece produsul este un amestec, nu o substanță.

3.2. Amestecuri

Betonul proaspăt reprezintă un amestec de ciment (3–25%), agregate (70-80%), apă (5-8%), aditivi (<1%), și/sau adaosuri (0-8%) în diferite proporții.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

Atunci când consultați medicul luați aceasta Fișă cu dumneavoastră.

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Note generale

Nu este necesar un echipament individual de protecție pentru cei care acordă prim ajutor. Persoanele care acordă primul ajutor trebuie să evite contactul cu betonul proaspăt sau cu amestecul care conține ciment umed.

În cazul contactului cu ochii

Nu frecați ochii pentru a evita posibilele leziuni ale corneei prin apăsarea mecanică. Scoateți lentilele de contact dacă purtați. Înclinați capul către ochiul rănit, deschideți pleoapele larg și spălați ochiul (ochii) imediat prin clătire completă cu foarte multă apă curată cel puțin 20 minute pentru a îndepărta toate particulele. Evitați scurgerea particulelor în ochiul nerănit. Dacă este posibil, utilizați apă izotonică (0,9 % NaCl). Contactați un specialist de medicina muncii sau un oftalmolog.

În cazul contactului cu pielea

Pentru betonul proaspăt, spălați pielea cu foarte multă apă. Scoateți îmbrăcămintea contaminată, încălțăminte, ceasurile, etc. și curățați-le complet înainte de a le reutiliza. Solicitați tratament medical în toate cazurile de iritare sau arsuri.

În cazul ingestiei

Nu provocați vomă. Dacă persoana este conștientă, spălați-i gura cu apă și dați-i să bea multă apă. Solicitați imediat ajutor medical sau contactați centrul de informare toxicologică.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Ochii: Contactul ochilor cu betonul proaspăt poate provoca leziuni grave și potențial ireversibile.

Pielea: Betonul proaspăt poate avea efect iritant asupra pielii umede (datorită transpirației sau umidității) după contactul prelungit sau poate provoca dermatită de contact după expuneri repetate.

Contactul prelungit al pielii cu betonul proaspăt poate provoca iritarea pielii, dermatite sau arsuri care se dezvoltă fără a simți durere (de exemplu când se intră în contact cu betonul proaspăt).

Pentru mai multe detalii consultați [Referința (1)].

Inhalarea: Nu se aplică.

Ingestia: În caz de ingerare accidentală, betonul proaspăt poate provoca ulcerații ale sistemului digestiv.

Mediu: În condiții de utilizare normală, betonul proaspăt nu este periculos pentru mediu.



4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Când contactați un medic, luați această fișă cu date de securitate cu dvs.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Betonul proaspăt nu este inflamabil.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Betonul proaspăt nu este combustibil, nu explodează, nu susține și nici nu facilitează combustia altor materiale.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Betonul proaspăt nu prezintă pericol de incendiu. Nu este necesar un echipament de protecție special pentru pompieri.

6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

6.1.1 Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

Purtați echipamentul individual de protecție descris în Secțiunea 8 și urmați sfaturile pentru manipulare și utilizare în condiții de siguranță descrise în Secțiunea 7.

6.1.2 Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Procedurile de urgență nu sunt necesare.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați betonul proaspăt în sistemul de canalizare, drenaj sau în cursuri de apă (râuri).

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Curățați betonul proaspăt, lăsați-l să se usuce și să se solidifice înainte de eliminare conform Secțiunii 13.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Pentru mai multe detalii, vezi secțiunile 7, 8 și 13.

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1. Măsuri de protecție

Urmați recomandările date în Secțiunea 8.
Pentru curățarea betonului proaspăt, vezi Sub-secțiunea 6.3.

Măsuri pentru prevenirea incendiilor
Nu se aplică.



Măsuri pentru a preveni generarea de aerosol și de praf

Nu se aplică.

Măsuri pentru protecția mediului

Nu sunt necesare măsuri speciale.

7.1.2 Informații despre igiena ocupațională generală

Nu manipulați sau depozitați lângă mâncăruri și băuturi.

Utilizați echipament de protecție pentru a evita contactul cu pielea.

A se spăla mâinile după utilizare.

A se îndepărta îmbrăcămintea contaminată și echipamentul de protecție înainte de a servi masa.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Betonul proaspăt este un amestec intermediar și nu un produs de sine stătător, iar după întărire el devine un produs mineral inert.

Nu utilizați containere de aluminiu pentru manipularea sau transportul betonului proaspăt din cauza incompatibilității materialelor.

7.3. Utilizare finală specifică

Nu sunt informații suplimentare pentru utilizările specifice finale (Vezi secțiunea 1.2.)

8. CONTROALE ALE EXPUNERII/ PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

DNEL inhalare (8h): nu este aplicabil

DNEL dermic: nu este aplicabil

DNEL oral: nu este aplicabil

Pentru lucrători nu este disponibil nici un DNEL pentru expunere dermică, nici din studii de risc, nici din experiența oamenilor. Deoarece produsul este clasificat ca și iritant pentru piele și ochi, expunerea dermică trebuie minimizată atât cât este tehnic posibil.

PNEC apă: nu este aplicabil

PNEC sediment: nu este aplicabil

PNEC sol: nu este aplicabil

8.2. Controale ale expunerii

Pentru fiecare PROC (categorie de proces) individual, utilizatorii pot alege dintre opțiunea A) sau B) din tabelul de la cap. 8.2.1, în funcție de ceea ce este mai potrivit pentru situația lor specifică. Dacă se alege o opțiune (A sau B), atunci aceeași opțiune trebuie aleasă în tabelul din secțiunea 8.2.2 "Măsuri de protecție individuală cum ar fi echipamentul de protecție individuală" – Specificația echipamentului de protecție pentru căile respiratorii. Sunt posibile numai combinațiile dintre A) – A) și B) – B).

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Nu se aplică.

8.2.2. Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție

Generalități: în timpul lucrului evitați să puneți în contact direct pielea cu mortarul sau betonul proaspăt ori de câte ori este posibil. Dacă acest lucru nu este posibil, atunci trebuie să utilizați echipament individual de protecție rezistent la apă.

Nu mâncați, beți sau fumați când lucrați cu betonul proaspăt pentru a evita contactul cu pielea și gura.

Înainte de a începe să lucrați cu betonul proaspăt, aplicați o cremă de protecție și reaplicați-o la intervale periodice.

Imediat după lucrul cu betonul proaspăt, lucrătorii trebuie să se spele, să facă duș și să utilizeze creme hidratante pentru piele.

Scoateți îmbrăcămintea contaminată, încălțămintea, ceasurile, etc. și curățați-le complet înainte de a le reutiliza.

Protecția ochilor/ feței

Purtați ochelari de protecție conform EN 166 când manipulați betonul proaspăt pentru a preveni contactul cu ochii.

Protecția pielii

Utilizați mănuși de protecție impermeabile, rezistente la abraziune și alcalii căptușite pe interior cu bumbac, încălțăminte de protecție, îmbrăcăminte pentru protecția întregului corp, precum și produse de îngrijire a pielii (de exemplu creme de protecție) pentru a proteja pielea de contactul prelungit cu betonul proaspăt.

Trebuie acordată o atenție deosebită pentru a se asigura că betonul proaspăt nu pătrunde în interiorul încălțăminte.

Cu privire la mănuși, cercetările au demonstrat că mănușile de bumbac impregnate cu nitril (grosimea stratului de aprox. 0,15 mm) asigură o protecție suficientă pe o perioadă de 480 de minute, sub rezerva uzurii normale care poate depinde de sarcina manevrată. Schimbați întotdeauna imediat mănușile deteriorate sau care s-au udat.

Asigurați întotdeauna un stoc disponibil de mănuși de schimb.

În anumite circumstanțe, cum ar fi la turnarea betonului sau a șapelor, este necesară purtarea de pantaloni impermeabili sau genunchere.

Protecția respiratorie

Nu este cazul.

Pericole termice

Nu se aplică.

O prezentare generală a factorilor de protecție atribuiți diferitelor echipamente de protecție conform standardelor în vigoare se regăsește în referința (16).

În acest context, lucrătorul trebuie: (i) să fie apt din punct de vedere medical, (ii) să utilizeze un echipament adecvat caracteristicilor fizice particulare pentru o bună protecție.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Betonul proaspăt nu prezintă risc pentru mediu.

Apă: Nu deversați betonul proaspăt în sistemele de canalizare sau în corpuri de apă, pentru a evita un pH ridicat. La o valoare a pH-ului de peste 9, sunt posibile impacturi ecotoxicologice negative.

Solul și mediul terestru: Nu sunt necesare măsuri speciale de control al expunerii la mediul terestru.

9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE**9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

Aceste informații se aplică întregului amestec.

- a) Stare fizică: Betonul proaspăt este o masă de consistență semifluidă
- b) Culoare: Gri
- c) Miros: Inodor
- d) Punct de topire/ punct de îngheț: Nu se aplică/ 0°C
- e) Punct de fierbere sau punct inițial de fierbere și interval de fierbere: 100°C



- f) Inflamabilitate (solid, gaz): Nu este un produs inflamabil
- g) Limită superioară/inferioară de explozie: Nu este inflamabil
- h) Punct de aprindere: Nu se aplică
- i) Temperatură de auto-aprindere: Nu se aplică
- j) Temperatura de descompunere: Nu se aplică
- k) pH: (T = 20°C în apă, raport apă-solid 1:2): 11-13,5
- l) Vâscozitate cinematică: 2.100 mPa (după 30 minute)
- m) Solubilitate în apă (T = 20°C): slabă (0,1-1,5 g/l)
- n) Coeficient de partiție n-octanol/apă: Nu se aplică pentru că este un amestec anorganic
- o) Presiunea vaporilor: Nu se aplică
- p) Densitate și/sau densitate relativă: 1.800 ÷ 2.550- kg/m³
- q) Densitatea relativă a vaporilor: Nu se aplică
- r) Caracteristicile particulelor: Mărimea particulelor obișnuite: 5 μm - 63 mm

9.2. Alte informații**9.2.1 Informații cu privire la clasele de pericol fizic**

Nu se aplică

9.2.2 Alte caracteristici de siguranță

Nu se aplică

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE**10.1. Reactivitate**

Betonul proaspăt se va întări într-o masă stabilă care nu este reactivă în mediile normale.

10.2. Stabilitate chimică

Betonul proaspăt este alcalin și incompatibil cu acizii, cu sărurile de amoniu, cu aluminiul sau alte metale ne-nobile. Cimentul care intră în compoziția betonului proaspăt se dizolvă în acid fluorhidric pentru a produce gaz coroziv de tetrafluorură de siliciu. Cimentul din beton reacționează cu apa pentru a forma silicați și hidroxid de calciu. Silicații din ciment reacționează cu oxidanți puternici precum fluor, trifluorură de bor, trifluorură de clor, trifluorură de mangan și difluorură de oxigen. În cursul întăririi betonului proaspăt se produce o reacție exotermă.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Betonul proaspăt nu produce reacții periculoase.

10.4. Condiții de evitat

A se evita punerea în operă a betonului proaspăt la temperaturi ≤ 0°C, respectiv ≥ 34°C.

10.5. Materiale incompatibile

Acizi, săruri de amoniu, aluminiu sau alte metale ne-nobile.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Betonul proaspăt nu se descompune în produse periculoase.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE**11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/ 2008**

Clasele de pericol definite de Regulamentul (CE) nr. 1272/ 2008 sunt determinate pentru principalul component al betonului proaspăt și anume cimentul.

Clasă de pericol	Categorie	Efect	Referința
Toxicitate acută -	-	Test limită, iepuri, 24 ore de contact, greutatea corpului 2.000 mg/kg corp – fără	(2)



dermică		letalitate. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	
Toxicitate acută - inhalare	-	Nu este cazul	-
Toxicitate acută - oral	-	Nici o indicație de toxicitate orală din studiile cu pulberile de furnal (praf de filtru/ electrofiltru). Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	Studiu literatură
Corodarea/ Iritarea pielii	2	Cimentul în contact cu pielea umedă poate cauza îngroșarea, crăparea sau fisurarea pielii. Contactul prelungit în combinație cu frecarea poate provoca arsuri severe. Unele persoane pot dezvolta eczeme la expunerea la praful de ciment umed, cauzate de pH-ul ridicat care induce dermatita de contact prin iritare după contact prelungit.	(2) Experiență la om
Lezarea gravă/ iritarea ochilor	1	Contactul direct cu betonul proaspăt poate provoca distrugerea corneei prin solicitare mecanică, iritarea sau inflamarea imediată sau întârziată. Contactul direct cu cantități mai mari de beton proaspăt poate provoca efecte de la iritarea moderată a ochiului (de exemplu conjunctivite sau blefarite) până la arderi chimice și orbire.	(10), (11)
Sensibilizarea pielii	1B	Unele persoane pot dezvolta eczeme la expunerea la betonul proaspăt, cauzate de o reacție imunologică la Cr (VI) solubil prin care apare dermatita de contact alergică. Răspunsul poate apărea într-o varietate de forme de la o erupție moderată până la o dermatită severă. Dacă cimentul conține agent reducător al Cr VI și atât timp cât perioada menționată de eficacitate a reducerii cromului nu este depășită, nu este preconizat un efect de sensibilizare [(Referința (3))].	(3), (4), (17), (18)
Sensibilizarea căilor respiratorii	-	Nu există nicio indicație de sensibilizare a sistemului respirator. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(1)
Mutagenicitate asupra celulelor de reproducere	-	Nici o indicație. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(12), (13)
Carcinogenicitate	-	Nu a fost stabilită o asociere cauzală între expunerea la betonul proaspăt și cancer. Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.	(1) (14)
Toxicitate asupra funcției de reproducere	-	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.	Nicio dovadă din experiența la om
STOT- expunere unică	3	Nu este cazul	-
STOT- expunere repetată	-	Nu	-



Betonul proaspăt și cimenturile obișnuite au, de regulă, aceleași proprietăți toxicologice și ecotoxologice.

Afecțiuni medicale agravate de expunere

Nu se aplică.

11.2. Informații privind alte pericole

11.2.1. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu se aplică.

11.2.2. Alte informații

Nu se aplică.

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Produsul nu este periculos pentru mediu. Testele ecotoxologice cu ciment Portland, unul din principalele componente ale betonului proaspăt, efectuate pe *Daphnia magna* [Referința (5)] și *Selenastrum coli* [Referința (6)] au arătat un impact toxicologic mic. Deci valorile LC50 și EC50 nu au putut fi determinate [Referința (7)]. Nu există indicație a toxicității fazei sediment [Referința (8)]. Adaosul de cantități mari de ciment în apă poate, totuși, cauza o mărire a pH-ului și deci, cimentul poate fi toxic pentru viața acvatică în anumite circumstanțe.

12.2. Persistența și degradabilitate

Nu se aplică. Betonul proaspăt nu prezintă nici un risc de persistență și degradabilitate.

12.3. Potențial de bioacumulare

Nu se aplică. Betonul proaspăt nu prezintă nici un risc de bioacumulare.

12.4. Mobilitate în sol

Nu se aplică. Betonul proaspăt nu prezintă nici un risc de mobilitate în sol.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Nu se aplică. Betonul proaspăt nu prezintă nici un risc de toxicitate.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu se aplică.

12.7. Alte efecte adverse

Nu se aplică.

13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A nu se elimina în sistemele de canalizare sau apele de suprafață. După întărire, betonul poate fi eliminat ca deșeu inert în conformitate cu prevederile legale aplicabile sau poate fi reutilizat după concasare.

14. INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Betonul proaspăt nu este inclus în regulamentul internațional de transport de mărfuri periculoase (IMDG, IATA, ADR/RID), de aceea nu este necesară nici o clasificare. Nu sunt necesare măsuri speciale, în afară de cele menționate la cap. 8.



14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare	Nu se aplică.
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	Nu se aplică.
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	Nu se aplică.
14.4. Grupul de ambalare	Nu se aplică.
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu se aplică.
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Nu se aplică.
14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	Nu se aplică.

15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamentele/ legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză	Informații de reglementare Betonul proaspăt este un amestec conform REACH și nu este supus înregistrării. Betonul proaspăt este scutit de înregistrare (Art 2.7 (b) și Anexa V.10 la REACH). Totuși anumite substanțe din amestec pot necesita înregistrare și un scenariu de expunere. Scenariile de expunere sunt adăugate în anexa la această fișă cu date de securitate de îndată ce aceste substanțe au fost înregistrate și scenariile de expunere au fost primite de la cel care face înregistrarea. Informații naționale de reglementare Hotărârea Guvernului nr. 1218 din 6 septembrie 2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici (cu modificările și completările ulterioare).
15.2. Evaluarea securității chimice	Nu s-a realizat nici o evaluare a securității chimice.

16. ALTE INFORMAȚII

16.1. Indicații privind modificările	Acest document fost actualizat la data de 04.03.2025, pentru a corela informațiile din prezenta fișă cu ultimele actualizări ale fișelor cu date de securitate ale elementelor componente.
16.2. Utilizări identificate și	Tabelul de mai jos oferă o prezentare generală a tuturor utilizărilor relevante identificate ale betonului proaspăt. Toate utilizările au fost grupate în aceste utilizări identificate având în vedere condițiile specifice de expunere pentru sănătatea umană și



**descrieri pentru
utilizări și categorii**

mediu. Pentru fiecare utilizare specifică, a fost menționat un set de măsuri de gestionare a riscurilor sau de control (consultați secțiunea 8) care trebuie să fie puse în aplicare de către utilizatorul betonului proaspăt pentru a reduce expunerea la un nivel acceptabil.

PROC	Utilizări identificate - Descrierea utilizării	Fabricarea	Utilizarea profesională/ industrială a
		materialelor pentru construcții	
5	Amestecare sau combinare într-un proces discontinuu pentru formularea amestecurilor și articolelor, de ex. fabricarea industrială sau profesională a betonului prefabricat	X	X
19	Amestecare manuală cu contact direct și doar EIP disponibil, de ex. amestecarea produsului pe un șantier de construcții		X

**16.3. Abrevieri și
acronime**

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Igieniştilor Industriali Guvernamentali)
ADR/RID	Acorduri Europene privind transportul Mărfurilor periculoase pe șosele/căi ferate
APF	Factor de protecție atribuit
CAS	Serviciul de catalogare a substanțelor chimice
CLP	Clasificarea, etichetarea și ambalarea (Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008)
EC50	Concentrația efectivă care produce 50% din reacția maximă
ECHA	Agencia Europeană pentru Substanțe Chimice
EPA	Filtru eficient de particule de aer
ES	Scenariu de expunere
FFP	Mască de gaz cu filtrare contra particulelor (de unică folosință)
IATA	Asociația Internațională pentru Transport Aerian
IMDG	Acord internațional privind transportul maritim al Mărfurilor periculoase
LC50	Doza letală medie
MEASE	Estimarea metalelor și evaluarea expunerii la substanțe
EBRC	Consulting GmbH pentru Eurometaux, http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
PBT	Persistent, cu bioacumulare și toxic
PROC	Categorie de proces
REACH	Înregistrarea, Evaluarea și Autorizarea Substanțelor Chimice
EPR	Echipament de protecție respiratorie
FDS	Fișă cu date de securitate
SE	Expunere unică
STOT	Toxicitate pentru organe țintă specifice
TLV-TWA	Valoare limită de prag – medie ponderată în timp
vPvB	Foarte persistent, foarte bioacumulativ

**16.4. Referințe
principale în
literatura de
specialitate și la
sursele de date**

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Disponibil la adresa: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.*
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).*



- (3) *European Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (European Commission, 2002).
http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- (4) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (5) *U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (6) *U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- (7) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development*. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS*, 2007.
- (9) *TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.
- (10) *TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (11) *TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (14) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (15) *Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers*; Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24.
- (16) *MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure*, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>.
- (17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.
- (18) *ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks*. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>

16.5. Frazе de pericol și fraze de precauție actuale

Frazеle de pericol și frazele de precauție sunt deja enumerate în cadrul Secțiunii 2 „Identificarea pericolelor”, 2.1 „Clasificarea substanței sau a amestecului” și 2.2 „Elemente pentru etichetare”.

16.6. Informații privind instruirea

În plus față de programele de instruire profesională referitoare la securitate și sănătate în muncă și mediu pentru lucrători, companiile trebuie să se asigure că lucrătorii au la dispoziție, cîtesc, înțeleg și aplică dispozițiile acestei fișe cu date de securitate.

16.7. Informații suplimentare

Datele și metodele de testare utilizate sunt menționate în secțiunea 11.1.



16.8. Clasificarea și procedura utilizate pentru a determina clasificarea amestecurilor în conformitate cu Regulamentul (CE) 1272/2008 [CLP]

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/ 2008	Procedura de clasificare
Corodarea/ Iritarea pielii 2, H315	în baza datelor de testare
Lezarea gravă a ochilor/ Iritarea ochilor 1, H318	în baza datelor de testare
Sensibilizarea pielii 1B, H317	experiență la om

16.9. Eliberare de răspundere

Informațiile din această fișă cu date de securitate reflectă cunoștințele disponibile în prezent și sunt valabile cu condiția ca produsul să fie utilizat în condițiile prevăzute și în conformitate cu aplicațiile specificate și/sau în literatura tehnică de specialitate. Orice altă utilizare a produsului, inclusiv utilizarea produsului în combinație cu orice alte produse sau procese, intră în responsabilitatea utilizatorului. Implicit, utilizatorul este responsabil pentru stabilirea și aplicarea măsurilor adecvate de securitate și sănătate în muncă și de aplicarea legislației care reglementează activitățile proprii acestuia.