

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Element de identificare a produsului

- I. Ciment Portland cu rezistența inițială mare, Tip CEM I 52,5 R - conform SR EN 197-1:2011
- II. Ciment Portland cu rezistența inițială mare Tip CEM I 42,5 R- conform SR EN 197-1:2011
- III. Ciment Portland compozit cu rezistența inițială mare, Tip CEM II/B-M (S-LL) 32,5R - STRUCTO, conform SR EN 197-1:2011
- IV. Ciment Portland compozit cu rezistența inițială uzuală, Tip CEM II/B-M (S-LL) 42,5N – STRUCTO PLUS, conform SR EN 197-1:2011
- V. Ciment Portland compozit cu rezistența inițială uzuală, Tip CEM II/B-M (S-V) 42,5N - conform SR EN 197-1:2011
- VI. Ciment Portland cu calcar cu rezistența inițială mare, Tip CEM II/A-LL 42,5R - conform SR EN 197-1:2011
- VII. Ciment Portland compozit cu rezistența inițială mare, Tip CEM II/A-M (S-LL) 32,5R - conform SR EN 197-1:2011
- VIII. Ciment pentru zidărie de Tip MC 12,5 – TENCO, conform SR EN 413-1:2011
- IX. Ciment Portland compozit, Tip CEM II/B-M (S-V) 42,5N-LH cu căldura de hidratare redusă - 5R - conform SR EN 197-1:2011
- X. Ciment Portland cu zgura, Tip CEM II/A-S 32,5 N-LH cu căldura de hidratare redusă - 5R - conform SR EN 197-1:2011

Identitatea substanțelor care contribuie la clasificarea amestecului:

Substanța	Concentr. in ciment (%)	Numar inregistrare	EINECS	CAS	Clasificare 67/548/EC		Clasificare regulament CLP 1272/2008	
					Simbol	Fraza de risc	Clasa de risc, categoria	Fraza de pericol
Clincher de ciment Portland	40-100%	NA	266-043-4	65997-15-1	Xi	R37/38 R41 R43	Lezarea gravă a ochilor/Iritare gravă a ochilor, 1 Sensibilizarea pielii, 1B Iritarea pielii, 2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere; iritarea căilor respiratorii,3	H318 H315 H317 H335
Praf de cuptor (bypass)	0-5%	01-2119486767-17-xxxx	270-659-9	68475-76-3	Xi	R37/38 R41 R43	Lezarea gravă a ochilor/Iritare gravă a ochilor, 1 Sensibilizarea pielii, 1B Iritarea pielii, 2 Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere; iritarea căilor respiratorii,3	H318 H315 H317 H335

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Cimentul este utilizat ca și liant hidraulic pentru producerea betoanelor, mortarelor și tencuielilor.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

Cimentul și amestecurile care conțin ciment sunt folosite la scara industrială, de către utilizatori profesioniști ca și de către consumatori din domeniul construcțiilor, Utilizările identificate ale cimentului și amestecurilor pe baza de ciment acoperă atât produsele uscate ca și produsele în stare umedă (paste). Pentru mai multe informații privind utilizările cimentului și a amestecurilor, vezi secțiunea 16.2.

Orice utilizare care nu este menționată nu este permisă.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Nume firmă: Holcim (Romania) SA

Adresa completă: Calea Floreasca nr.169 A, clădirea B, et. 7 și 8, sector 1 București

Număr de telefon: (+40)021.231.77.08/09

Număr fax: (+40)021.231.77.14/15

E-mail: communication-rom@holcim.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Numere de telefon de urgență: (+40)0751.080.873 Holcim (Romania) disponibil de luni până vineri între orele 08:00-16:00 sau +4021.318.36.06 (Institutul National de Sănătate Publică - INSP) disponibil între orele 8:00-16:00.

Informația prevăzută va fi limitată la: sortimentele de ciment care fac subiectul prezentului document (vezi 1.1.)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

2.1.1 Conform Regulamentului (EC) Nr 1272/2008

Clasa de risc	Categoria de risc	Procedura de clasificare
Iritarea pielii	2	Pe baza datelor de testare
Lezarea gravă a ochilor/Iritarea gravă a ochilor	1	Pe baza datelor de testare
Sensibilizarea pielii	1B	Pe baza consultării de literatură
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere; iritarea căilor respiratorii	3	Pe baza consultării de literatură

Fraza de pericol (cod)

H318: Provoacă leziuni oculare grave

H315: Provoacă iritarea pielii

H317: Poate provoca o reacție alergică a pielii

H335: Poate provoca iritarea căilor respiratorii

2.1.2 Conform Directivei 1994/45/EC

Xi Iritant

R37/38 Iritant pentru sistemul respirator și pentru piele

R41 Risc de leziuni oculare grave

R43 Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea

Cimentul poate provoca iritarea sistemului respirator.

2.2. Elemente pentru etichetă

2.2.1 Conform Regulamentului (EC) Nr 1272/2008

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare



Pericol

H318 Provoacă leziuni oculare grave
H315 Provoacă iritarea pielii
H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii
H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii

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

P261+P304+P340+P312: Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/ vaporii/spray-ul. ÎN CAZ DE INHALARE: Transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.

P501 Aruncați conținutul/recipientul în locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor inerte

Informații suplimentare

Contactul pielii cu ciment umed, beton proaspăt sau mortar poate cauza iritații, dermatite de contact sau arsuri. Poate dauna produselor din aluminiu sau alte metale nenobile.

2.2.2 Conform Directivei 1999/45/EC



Xi Irritant

R37/38 Iritarea sistemului respirator și a pielii

R41 Risc de distrugere gravă a ochilor

R43 Poate cauza sensibilizarea prin contact cu pielea

S2 A nu se lăsa la îndemâna copiilor

S22 A nu inspira praful

S24/25 Evitați contactul cu pielea / ochii

S26 La contactul cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consulta medicul

S36/37/39 A se purta echipament de protecție și mănuși de protecție corespunzătoare, a se proteja corespunzător ochii/fața

S46 În caz de înghițire, a se consulta imediat medicul și a se arăta ambalajul (recipientul) sau eticheta

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

2.3. Alte pericole

Cimentul 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 (EC) Nr 1907/2006).

Praful de ciment poate cauza iritarea sistemului respirator.

Când cimentul reacționează cu apa, de exemplu în cazul preparării betonului sau când cimentul devine umed, se produce o soluție alcalină. Datorită alcalinității ridicate, cimentul umed poate provoca iritarea ochilor și a pielii.

Poate provoca o reacție alergică datorită conținutului de Crom(VI) solubil.

Cimentul are în mod natural un conținut scăzut de Crom VI, sau se adaugă agenți reducători pentru a reduce nivelul Cromului VI sub 2mg/kg (0,0002%) din total masei de ciment uscat gata pentru utilizare conform legislației specificate la Secțiunea 15.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.2. Amestecuri

Tipuri principale	Denumirea celor 27 de produse (tipuri comune de ciment)		Compoziția (procente de masa)												
			Constituenți principali										Const. adiționali minori		
			Clincher	Zgura	Silice	Puzzolana		Cenușa		Șisturi	Calcar				
						Nat.	Calcin.	Silic.	Calc.						
K	S	D	P	Q	V	W	T	L	LL						
CEM I	Ciment Portland	CEM I	95-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5	
CEM II	Ciment Portland cu zgura	CEM IIA-S	80-94	6-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5	
	Ciment Portland cu zgura	CEM II B-S	65-79	21-35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5	
	Ciment Portland cu silice	CEM II/A-S	90-94		6-10	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5	
	Ciment Portland cu puzzolana	CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20									0-5
		CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35									0-5
		CEM II/A-Q	80-94	-	-	-	6-20								0-5
		CEM II B-Q	65-79	-	-	-	21-35								0-5
	Ciment Portland cu cenușa	CEM II/A-V	80-94	-	-	-	-	6-20							0-5
		CEM II/B-V	65-79	-	-	-	-	21-35							0-5
		CEM II/A-W	80-94	-	-	-	-	-	6-20						0-5
		CEM II B-W	65-79	-	-	-	-	-	21-35						0-5
	Ciment Portland cu șist	CEM II/A-T	80-94	-	-	-	-	-	-	6-20					0-5
		CEM II/B-T	65-79	-	-	-	-	-	-	21-35					0-5
	Ciment Portland cu calcar	CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	-	-	-	6-20				0-5
		CEM II/B-M	65-79	-	-	-	-	-	-	-	21-35				0-5
		CEM II/A-LL	80-94	-	-	-	-	-	-	-	-	6-20			0-5
CEM II B-LL		65-79	-	-	-	-	-	-	-	-	21-35			0-5	

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

CEM II	Ciment Portland compozit	CEM II/A-M	80-88	12-20								0-5	
		CEM II/B-M	65-79	21-35								0-5	
CEM III	Ciment de furnal	CEMM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
		CEM III/C	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
CEM IV	Ciment pozzolanic	CEM IV/A	65-89	-	11-35			-	-	-	-	0-5	
		CEM IV/B	45-64	-	36-55			-	-	-	-	0-5	
CEM V	Ciment compozit	CEM V/A	40-64	18-30	-	18-30		-	-	-	-	0-5	
		CEM V/B	20-38	31-49	-	31-49		-	-	-	-	0-5	

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Note generale

Nu este necesar un echipament individual de protecție pentru cei care acordă prim ajutor. În primul rând lucrătorii ar trebui să evite contactul cu cimentul sau cu preparatele care conțin ciment umed.

După contactul cu ochii

Nu frecăți ochii pentru evita posibila distrugere a 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 apa izotonică (0,9% NaCl). Contactați un specialist de medicina muncii sau un oftalmolog.

După contactul cu pielea

Pentru ciment uscat, îndepărtați și clătiți din abundență cu apă.

Pentru ciment umed, 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.

După inhalare

Scoateți persoana la aer curat. Praful din gât și căile nazale trebuie curățat imediat. Contactați un medic dacă iritarea persistă sau se dezvoltă mai târziu sau dacă persistă disconfortul, tusea sau alte simptome.

După ingestie

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

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

Ochii: Contactul ochilor cu ciment (uscat sau umed) poate provoca răniri grave și potențial ireversibile.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

Pielea: Cimentul poate avea efect iritant asupra pielii umede (datorită transpirației sau umidității) după contactul prelungit sau poate provoca dermatită de contact după contactul repetat. Contactul prelungit al pielii cu ciment umed sau beton umed poate provoca arsuri serioase pentru că se dezvoltă fără a simți durere (de exemplu când se intră în betonul umed până la genunchi chiar dacă se poartă pantaloni) poate provoca iritarea, dermatită sau arsuri.
Pentru mai multe detalii vezi Referința (1).

Inhalarea: Inhalarea repetată a prafului de ciment pentru o lungă perioadă de timp crește riscul dezvoltării bolilor de plămâni.

Mediu: La utilizarea normală, produsul 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.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Cimentul nu este inflamabil.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Cimenturile sunt neinflamabile și neexplozive și nu vor facilita sau menține arderea altor materiale.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Cimentul nu prezintă pericol de incendiu. Nu este necesar echipament de protecție special pentru pompieri.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

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

6.1.1 Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Purtați echipament de protecție după cum este descris în Secțiunea 8 și urmați sfaturile pentru manipulare și utilizare descrise în Secțiunea 7.

6.1.2 Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Procedurile de urgență nu sunt necesare.

Totuși, protecția respiratorie este necesară în situații cu nivele ridicate de praf.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu spălați cimentul în sistemele de canalizare și drenaj sau în ape (de exemplu cursuri de apă).

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Colectați materialul vărsat în stare uscată dacă este posibil.

Ciment uscat.

Utilizați metode de curățare cum ar fi curățarea cu vacuum sau extracția cu vacuum (unități industriale portabile, echipate cu filtre de particule de înaltă eficiență (filtru EPA și HEPA, EN 1822-1:2009 sau tehnica echivalentă), care nu provoacă dispersia în aer (în suspensie). Nu utilizați niciodată aer comprimat.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

O altă posibilitate este ștergerea prafului cu un mopul, cu o perie umeda sau utilizând spray cu apă sau furtune (pulverizare fină pentru a evita ridicarea prafului în suspensie) și îndepărtați șlamul rezultat.

Daca nu este posibil îndepărtați prin curățare cu apă. (vedeți paragraful ciment umed)

Atunci când curățarea umedă sau cu vacuum nu este posibilă și doar curățarea uscată cu perii poate fi făcută, asigurați-vă că lucrătorii poartă echipament individual de protecție și împiedică împrăștierea prafului.

Evitați inhalarea cimentului și contactul cu pielea. Puneți materialul într-un container. Solidificați înainte de eliminare așa cum este descris în Secțiunea 13.

Ciment umed

Curățați cimentul umed și puneți-l într-un container. Permiteți materialului să se usuce și să se solidifice înainte de eliminare așa cum este descris în Secțiunea 13.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Vezi secțiunile 8 și 13 pentru mai multe detalii.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

Nu manipulați sau depozitați lângă alimente, băuturi sau tutun.

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Așa-numitele Ghiduri de bune practici care conțin sfaturi despre manipularea în condiții de securitate pot fi accesate de pe site-ul <http://nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/agreement.aspx>. Aceste bune practici au fost adoptate în timpul Dialogului Social sub forma „Acord asupra protecției sănătății lucrătorilor prin manipularea și utilizarea corectă a silicei cristaline și a produselor care o conțin”, de către angajați și asociațiile sectoriale ale angajatului european, printre care și CEMBUREAU.

7.1.1 Măsuri de protecție

Urmați recomandările date în Secțiunea 8.

Pentru curățarea cimentului uscat Portland, vezi Sub-secțiunea 6.3.

Măsuri pentru prevenirea incendiilor

Nu se aplică.

Măsuri pentru a preveni generarea de aerosol și de praf

Nu măturați. Utilizați metode uscate de curățare cum ar fi curățarea cu vacuum sau extracția cu vacuum, care nu provoacă dispersia în aer.

Măsuri pentru protecția mediului

Nu sunt necesare măsuri speciale.

7.1.2 Informații despre igiena profesională generală

Nu manipulați sau depozitați lângă mâncăruri și băuturi sau preparate afumate.

În mediu cu praf, purtați mască de praf și ochelari de protecție.

Utilizați mănuși de protecție pentru a evita contactul cu pielea.

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

Cimentul vrac ar trebui depozitat în silozuri protejate împotriva pătrunderii apei, uscate (condensul intern trebuie minimizat), curate și protejate împotriva contaminării.

Pericol de sufocare: Pentru prevenirea sufocării nu intrați într-un spațiu închis de genul siloz, buncăr, camion de ciment vrac sau alte containere sau recipiente în care se depozitează sau care conțin ciment, fără să vă luați toate măsurile de protecție necesare. Cimentul poate forma depuneri sau se poate depune pe pereții unui spațiu închis. Cimentul își poate da drumul, se poate prăbuși sau cădea pe neașteptate.

Produsele împachetate ar trebui depozitate în saci închiși fără contact cu solul, în condiții de temperatură scăzută, condiții uscate și protejate împotriva curentului excesiv pentru a evita degradarea calității.

Sacii ar trebui stivuiți într-o manieră stabilă.

Nu utilizați containere de aluminiu pentru transportul sau depozitarea cimentului datorită incompatibilității materialelor.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Nici o informație suplimentară pentru utilizările finale specifice (vezi secțiunea 1.2).

7.4. Controlul Cromului VI solubil

Pentru cimenturile tratate cu agent reducător de Cr VI conform regulamentului prezentat în Secțiunea 15, eficacitatea agentului reducător se diminuează cu timpul. Sacii de ciment și Declarațiile de conformitate contin informații despre data ambalării, condițiile de depozitare și perioada de depozitare

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

corespunzătoare pentru a menține activitatea agentului reducător de păstrare a cromului VI solubil sub 0,0002% din totalul masei uscate de ciment gata pentru utilizare, conform EN 196-10. Acestea indica condițiile de depozitare optime pentru menținerea eficacității agentului reducător.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametrii de control

DNEL inhalare (8h): 3 mg/m³
DNEL dermic: nu este aplicabil
DNEL oral: nu este aplicabil

Nivelurile determinate cu efect zero (derived no-effect level - DNEL) se refera la praful respirabil. In contrast cu acestea, metoda utilizată pentru evaluarea riscului (MEASE) lucrează cu fracțiunea inhalabilă. De aceea un coeficient de siguranță adițional și deasemenea măsurile de management al riscului sunt incluse ca parte integranta in rezultatul evaluării.

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

PNEC apa: nu este aplicabil
PNEC sediment: nu este aplicabil
PNEC sol: nu este aplicabil

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1 Controale tehnice corespunzătoare

Măsuri de a reduce generarea de praf și a evita propagarea prafului în mediu cum ar fi desprăfuirea, ventilația de evacuare și metodele de curățare uscată care nu provoacă dispersia în aer.

Scenarii de expunere	PROC*	Expunere	Controale localizate	Eficiență
Producere industrială a construcțiilor hidrotehnice și materialelor de construcții	2, 3	Durata nu este restricționată (până la 480 minute pe schimb, 5 schimburi pe săptămână)	Nu este necesar	-
	14, 26		A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală generală	78 %
	5, 8b, 9		A) ventilație generală sau B) ventilație de exhaustare locală generală	17 % 78 %
Utilizare industrială a construcțiilor hidrotehnice și materialelor de construcții (în interior, în aer liber)	2		nu este necesar	-
	14, 22, 26		A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală generală	78 %
	5, 8b, 9		A) ventilație generală sau B) ventilație de exhaustare locală generală	17 % 78 %

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

Utilizare industrială a amestecurilor umede pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții	7	Durata nu este restricționată (până la 480 minute pe schimb, 5 schimburi pe săptămână)	A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală generală	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nu este necesar	-
Utilizare profesională amestec uscat pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții (în interior, în aer liber)	2		nu este necesar	-
	9, 26		A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală generală	- 78 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală integrată	- 87 %
19	Nu sunt aplicabile măsuri de control local. Utilizarea se face numai în încăperi bine aerisite sau în aer liber.		50 %	
Utilizare industrială a amestecurilor umede pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții	11		A) nu este necesar sau B) ventilație de exhaustare locală generală	- 78 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nu este necesar	-

* PROC sunt utilizările identificate și definite în secțiunea 1.2.

8.2.2 Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

Generalități: În timpul lucrului evitați să intrați până la genunchi în mortarul sau betonul proaspăt ori de câte ori este posibil. Dacă este absolut necesar să intrați atunci trebuie să utilizați echipament individual de protecție rezistent la apă.

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

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

Imediat după lucrul cu ciment sau materiale care conțin ciment, lucrătorii ar trebuie să se spele, să facă duș sau să utilizeze creme hidratante pentru piele.

Scoateți hainele contaminate, încălțăminte, ceasurile, etc. și curățați-le complet înainte de a le reutiliza.

Protecția ochilor/feței



Purtați ochelari aprobați sau ochelari de protecție conform EN 166 când manipulați cimentul uscat sau umed pentru a preveni contactul cu ochii.

Protecția pielii



Utilizați mănuși impermeabile, rezistente la abraziune și alcalii (confeționate din material cu conținut scăzut de Cr (VI) solubil) căptușite pe interior cu bumbac, bocanci, îmbrăcăminte închisă de protecție cu mâneci lungi ca și produse de îngrijire a pielii (incluzând creme de protecție) pentru a proteja pielea de contactul prelungit cu cimentul umed. O atenție deosebită trebuie acordată pentru a ne asigura că nu intră ciment umed în cizme.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

În anumite circumstanțe cum ar fi punerea în operă a betonului trebuie purtați pantaloni rezistenți împotriva apei.

Protecția respiratorie



Când o persoană este potențial expusă la nivele de praf peste limitele de expunere, utilizați protecția respiratorie potrivită. Ea ar trebui adaptată la nivelul de praf și să fie conformă cu standardul EN relevant (de exemplu. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) sau cu standardele române care adopta standardele europene armonizate referitoare la echipamentele individuale de protecție (vezi ordin nr. 983 din 2008)

Scenarii de expunere	PROC*	Expunere	Specificație echipament de protecție respiratorie (RPE)	Eficiență echipament de protecție respiratorie (RPE) - Factor de protecție prescris (APF)
Producere industrială a construcțiilor hidrotehnice și materialelor de construcții	2, 3	Durata nu este restricționată (până la 480 minute pe schimb, 5 schimburi pe săptămână)	nu este necesar	-
	14, 26		A) Mască P1 (FF, FM) sau B) nu este necesar	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) Mască P2 (FF, FM) sau B) Mască P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Utilizare industrială a construcțiilor hidrotehnice și materialelor de construcții (în interior, în aer liber)	2		nu este necesar	-
	14, 22, 26		A) Mască P1 (FF, FM) sau B) nu este necesar	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) Mască P2 (FF, FM) sau B) Mască P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Utilizare industrială a amestecurilor umede pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții	7		A) Mască P1 (FF, FM) sau B) nu este necesar	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nu este necesar	-
Utilizare profesională amestec uscat pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții (în interior, în aer liber)	2		Mască P1 (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) Mască P2 (FF, FM) sau B) Mască P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14		A) Mască P3(FF, FM) sau B) Mască P1 (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		Mască P2 (FF, FM)	APF = 10
Utilizare industrială a amestecurilor umede pentru construcții hidrotehnice și materiale de construcții	11	A) Mască P2 (FF, FM) sau B) Mască P1 (FF, FM)	APF = 10 APF = 4	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nu este necesar	-	

* PROC sunt utilizările identificate și definite în secțiunea 1.2.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

O privire de ansamblu asupra Factorului de Protecție prescris (APF – Assigned Protection Factor), a diferitelor echipamente de protecție respiratorie (RPE – Respiratory Protective Equipment) conform EN 529:2005, poate fi găsită în glosarul MEASE (16)

Orice echipament de protecție respiratorie (RPE) ar trebui purtat doar dacă următoarele principii sunt implementate în paralel: durata lucrului (comparată cu durata expunerii de mai sus) ar trebui să reflecte stresul psihologic adițional asupra lucrătorilor datorat respirației îngreunate și masei echipamentului de protecție respiratorie, și datorat stresului termic crescut de acoperirea capului. În plus trebuie luat în considerare faptul că randamentul în utilizarea de scule și în comunicare a lucrătorului este mai scăzut în timpul purtării echipamentului de protecție respiratorie (RPE)

Pentru motivele descrise mai sus lucrătorul trebuie să fie sănătos (în special să nu aibă probleme medicale care pot fi agravate de utilizarea echipamentului de protecție respiratorie), să aibă caracteristici faciale care să reducă scurgerile dintre mască și față (de exemplu să nu aibă cicatrici sau păr facial). Echipamentele recomandate mai sus se bazează pe închiderea etanșă a feței și nu vor asigura o protecție corespunzătoare decât dacă se potrivesc pe conturul feței în mod corespunzător și sigur.

Angajatorul sau persoanele care lucrează pe cont propriu au responsabilitatea legală pentru întreținerea și asigurarea de echipamente de protecție respiratorie și pentru gestionarea utilizării lor corecte la locul de muncă. Prin urmare ar trebui să definească și să documenteze o politică adecvată pentru echipamentele de protecție respiratorie inclusiv instruirea lucrătorilor.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

În ce privește **emisiile de particule de ciment în aer**, controlul expunerii acestui factor de mediu trebuie să se realizeze în conformitate cu cele mai bune tehnici disponibile în domeniu și reglementările în vigoare cu privire la particulele de praf în general.

Controlul expunerii mediului acvatic este relevant pentru emisiile de particule de ciment doar în diferite stadii ale ciclului lor de viață (de producție și utilizare) și se aplică doar pentru apele subterane și cele uzate industriale. Efectul asupra mediului acvatic și evaluarea riscului asociat respectiv, efectul asupra ecosistemelor sau organismelor, se poate datora modificării pH-ului ca urmare a evacuărilor de hidroxid. Toxicitatea altor ioni anorganici dizolvați este considerată a fi neglijabilă.

Orice efecte care ar putea apărea în timpul producției și utilizării lui sunt posibile doar la nivel local. PH-ul efluentului nu trebuie să depășească pragul de 9 deoarece, în caz contrar, ar putea avea efect asupra stațiilor municipale de tratare a apelor reziduale. Pentru a evalua corect expunerea la acest risc, este nevoie de o abordare graduală:

Nivelul 1: Verificarea pH-ului înainte de punctul de evacuare și cercetarea gradului de influență pe care l-a avut eventuala reacție cu cimentul. Dacă valoarea pH-ului este peste 9, iar motivul este datorat eventualelor reacții ale cimentului, sunt necesare acțiuni suplimentare de utilizare a acestuia în condiții de siguranță.

Nivelul 2: Verificarea pH-ului după punctul de evacuare. Acesta nu trebuie să depășească pragul reglementat de către legislația în vigoare privind calitatea apelor de suprafață, adică valoarea 9.

Nivelul 3: Se măsoară pH-ul în efluent, după punctul de evacuare. În cazul în care valoarea acestuia este sub 9, este demonstrată utilizarea în condițiile necesare de siguranță. În cazul în care valoarea este peste 9, este necesar să se pună în aplicare măsuri de administrare a riscurilor (neutralizare).

Luăți măsuri pentru a vă asigura că cimentul sau praful de ciment nu ajunge în apă (sisteme de canalizare și apă subterană sau de suprafață).

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

SECȚIUNEA 9: Proprietăți fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- (a) Aspect: Ciment uscat este un material anorganic solid fin (praf gri). Mărimea generală a particulelor: 5 – 30 μm
- (b) Miros: Inodor
- (c) Pragul de acceptare a mirosului: nici o limită de miros, inodor
- (d) pH: (T = 20°C în apă, raport apă-solid 1:2): 11-13.5
- (e) Punctul de topire: > 1 250 °C
- (f) Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: Nu se aplică deoarece în condiții atmosferice normale, punctul de topire >1 250°C
- (g) Punct de aprindere: Nu se aplică pentru că nu este un lichid
- (h) Viteza de evaporare: Nu se aplică pentru că nu este un lichid
- (i) Inflamabilitatea (solid, gaz): Nu se aplică pentru că este un solid care nu este inflamabil și nu provoacă sau contribuie la ardere prin frecare
- (j) Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie: Nu se aplică pentru că nu este un gaz inflamabil
- (k) Presiunea de vapori: Nu se aplică pentru că punctul de topire > 1250 °C
- (l) Densitatea vaporilor: Nu se aplică pentru că punctul de topire > 1250 °C
- (m) Densitatea relativă: 2.75-3.20; Densitate aparentă : 0.9-1.5 g/cm³
- (n) Solubilitatea (solubilitățile) în apă (T = 20 °C): slabă (0.1-1.5 g/l)
- (o) Coeficientul de partiție: n-octanol/apă: Nu se aplică pentru că este substanță anorganică
- (p) Temperatura de auto-aprindere: Nu se aplică (fără piroforicitate – nu este organo-metalic, organo-metaloid sau lianți organo-fosfiți sau a derivaților lor, și nici un alt component piroforic din compoziție)
- (q) Temperatura de descompunere: Nu se aplică pentru că nu este prezent nici un peroxid organic
- (r) Vâscozitatea: Nu se aplică pentru că nu este un lichid
- (s) Proprietăți explozive: Nu se aplică pentru că nu este exploziv sau pirotehnic. Singur nu este capabil să producă gaz prin reacție chimică la temperatură și presiune și la o viteză care să provoace distrugerea împrejurimilor. Nu este capabil de reacție chimică exotermică propriu-susținută.
- (t) Proprietăți oxidante: Nu se aplică pentru că nu provoacă sau contribuie la arderea altor materiale.

9.2. Alte informații

Nu se aplică.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Când este amestecat cu apa, cimentul se va întări într-o masă stabilă care nu este reactivă în medii normale.

10.2. Stabilitate chimică

Cimentul uscat este stabil atâta timp cât este depozitat corespunzător (vezi Secțiunea 7) și este compatibil cu majoritatea celorlalte materiale de construcții. Trebuie păstrat uscat.

Trebuie evitat contactul cu materiale incompatibile.

Cimentul umed este alcalin și incompatibil cu acizi, cu săruri de amoniu, cu aluminiu sau alte metale ne-nobile. Cimentul se dizolvă în acid fluorhidric pentru a produce gaz coroziv de tetrafluorură de siliciu. Cimentul reacționează cu apa pentru a forma silicații și hidroxidul de calciu. Silicații din ciment reacționează cu oxidanți puternici cum ar fi fluorul, trifluorura de bor, trifluorura de clor, trifluorura de mangan și difluorura de oxigen.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Cimentul nu cauzează reacții periculoase.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

10.4. Condiții de evitat

Condițiile umede din timpul depozitării pot cauza formarea de bulgări și pierderea calității produsului.

10.5. Materiale incompatibile

Acizi, săruri de amoniu, aluminiu sau alte metale ne-nobile. Utilizarea necontrolată a prafului de aluminiu în cimentul umed ar trebui evitată pentru că se produce hidrogen.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Cimentul nu se va descompune în produși periculoși.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Clasa de periculozitate	Categorie	Efect	Referință
Toxicitate acută - - dermică	-	Test limită, iepuri, 24 ore de contact, greutatea corpului 2.000 mg/kg corp – fără letalitate. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(2)
Toxicitate acută - - inhalare	-	Nu s-a observat toxicitatea acută prin inhalare. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(9)
Toxicitate acută - - oral	-	Nici o indicație de toxicitate orală din studiile cu praful de ciment din cuptor. 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.	(2) Experiență umană
Lezarea gravă / iritarea ochilor	1	Clincherul de ciment Portland a cauzat o imagine combinată de efecte asupra corneei, iar indexul de iritare calculat a fost 128. Cimenturile conțin o cantitate variată de clincher de ciment Portland, cenușă zburătoare de cărbune, zgură de furnal, gips, tuf vulcanic natural, cuarț sau calcar. Contactul direct cu cimentul poate provoca distrugerea corneei prin solicitare mecanică, iritarea sau inflamarea imediată sau întârziată. Contactul direct cu cantități mai mari de ciment uscat sau stropi de ciment umed pot 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 praful umed de ciment, cauzate fie de pH-ul ridicat care induce dermatita de contact prin iritare după contact prelungit, fie 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 urticarie moderată până la o dermatită severă și este o combinație a celor două mecanisme sus-mentionate. Dacă cimentul conține agent reducător al Cr VI și atât timp cât perioada menționată de eficacitate a reducerii cromului nu este depășită nu este de așteptat un efect de sensibilizare [(Referința (3))]	(3), (4),(17)
Sensibilizarea cailor respiratorii	-	Nu există vreo indicație de sensibilizare a sistemului respirator. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(1)
Mutagenicitatea celulelor germinative	-	Nici o indicație. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(12), (13)
Cancerogenitatea	-	Nu a fost stabilită o asociere causală între expunerea la cimentul Portland și cancer. Literatura epidemiologică nu susține ipoteza prin care cimentul Portland ar fi cancerigen uman	(1)

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

		Cimentul Portland nu este clasificabil ca un cancerigen uman (Conform ACGIH A4 : Agenți care se presupune că ar putea fi cancerigeni pentru oameni, dar nu pot fi evaluați concluziv datorită lipsei de date. Studiile in vitro sau pe animale nu furnizează suficiente indicații asupra cancerigenității pentru a clasifica agentul prin una din celelalte notații). Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(14)
Toxicitatea pentru reproducere;	-	Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	Nici o dovadă din experiența umană
STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice)-expunere unica	3	Praful de ciment poate irita gâtul și căile respiratorii. Tusea, strănutul, și respirația slabă pot apare ca urmare a expunerilor în exces la limitele de expunere profesională. În general, dovezile indică în mod clar că expunerea profesională la praful de ciment a produs deficiențe ale funcției respiratorii. Totuși, dovezile disponibile la momentul prezent sunt insuficiente pentru a stabili cu certitudine relația de legătură între doză – răspuns pentru aceste efecte.	(1)
STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) - expunere repetată	-	Există o indicație a COPD. Efectele sunt acute și datorate expunerilor îndelungate. Nu au fost observate efecte cronice sau efecte la concentrații scăzute. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(15)
Pericol prin aspirare	-	Nu se aplică.	

Clincherul de ciment Portland și cimenturile obișnuite au aceleași proprietăți toxicologice și ecotoxicologice.

Condiții medicale agravate de expunere

Inhalarea praful de ciment poate agrava boala (bolile) existentă(e) a sistemului respirator și/sau condițiile medicale cum ar fi emfizemul sau astmul și/sau condițiile existente ale pielii și/sau ochiului.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Produsul nu este periculos pentru mediu. Testele eco-toxicologice cu ciment Portland 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 are relevanță deoarece cimentul este un material anorganic. După întărire cimentul nu prezintă riscuri de toxicitate.

12.3. Potențial de bioacumulare

Nu are relevanță deoarece cimentul este un material anorganic. După întărire cimentul nu prezintă riscuri de toxicitate.

12.4. Mobilitate în sol

Nu are relevanță deoarece cimentul este un material anorganic. După întărire cimentul nu prezintă riscuri de toxicitate.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Nu are relevanță deoarece cimentul este un material anorganic. După întărire cimentul nu prezintă riscuri de toxicitate.

12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt relevante.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Nu eliminați în sisteme de canalizare sau ape de suprafață.

Produs – ciment care și-a depășit durata de depozitare

(și când este demonstrat că conține mai mult de 0,0002% Cr VI solubil): nu ar trebui utilizat/ vândut decât pentru utilizare în procese controlate, închise și total automatizate sau ar trebui reciclat sau eliminat conform legislației locale sau tratat încă o dată cu agent reducător.

Produs – reziduu neutilizat sau scurgeri uscate

Adunați reziduurile neutilizate sau scurgerile uscate așa cum sunt. Marcați containerul. Reutilizați dacă este posibil ținând cont de durata de depozitare și de cerința de a evita expunerea la praf. În caz de eliminare întăriți cu apă și eliminați conform cu “Produs – după adăugare apă, întărit”

Produs – șlamuri

Permiteți să se întărească, evitați intrarea în canalizare și sistemele de drenaj sau în ape (de exemplu curenți de apă) și eliminați conform cu “Produs – după adăugare apă, întărit”

Produs – după adăugare apă, întărit

Eliminați conform legislației românești în vigoare (HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor). Evitați intrarea în sistemul de canalizare. Eliminați produsul întărit ca deșeu de beton. Datorită faptului că este inert, deșeu de beton nu este periculos.

Intrări EWC (European Waste Catalogue – Catalogul European al Deșeurilor): 10 13 14 (deșeu din producerea cimentului – deșeu de beton sau șlam de beton) sau 17 01 01 (deșeuri din construcții sau demolări)

Ambalarea

Vrac sau ambalare și etichetare conform legislației românești în vigoare (HG 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase)

Intrări EWC (European Waste Catalogue – Catalogul European al Deșeurilor): 15 01 01 (deșeu de hârtie și ambalaj de carton)

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Cimentul nu este inclus în regulamentul internațional de transport al mărfurilor periculoase (IMDG, IATA, ADR/RID); nu este necesară clasificarea.

Nu sunt necesare măsuri de protecție speciale separat de cele menționate în Secțiunea 8.

14.1. Numărul ONU

Nu este relevant.

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Nu este relevant.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Nu este relevant.

14.4. Grupul de ambalare

Nu este relevant.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Nu este relevant.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Nu este relevant.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC

Nu este relevant.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Cimentul este un amestec conform REACH și este scutit de înregistrare. Clincherul de ciment este scutit de înregistrare (Art 2.7 (b) și Anexa V.10 din REACH). Totuși anumite substanțe din amestecul ciment 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 permise de la cel care face înregistrarea.

Comercializarea și utilizarea cimentului este restricționată de conținutul de Cr VI solubil (Anexa XVII punctul 47 Compuși Cr VI din REACH)

1. Cimentul și amestecurile care conțin ciment nu poate fi introdus pe piață sau utilizate dacă conțin în stare hidratată mai mult de 2 mg/kg (0,0002%) Crom VI solubil din totalul masei de ciment uscat.

2. Dacă sunt utilizați agenți de reducere, atunci fără a aduce prejudicii altor dispoziții ale Comunității Europene referitoare la clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și amestecurilor, furnizorii ar trebui să se asigure înainte de a pune pe piață că ambalajul cimentului și a amestecurilor care conțin ciment este vizibil, lizibil, și permanent marcat cu informații referitoare la data ambalării, condiții de depozitare și perioada optimă de depozitare pentru a menține activitatea agentului reducător și pentru a menține conținutul de Crom VI solubil sub limita indicată în paragraful 1.

3. Prin derogare paragraful 1 și 2 nu ar trebui să fie aplicat pentru punerea pe piață în și pentru utilizare în procese controlate, închise și complet automatizate, în care cimentul și amestecurile care conțin ciment sunt manipulate doar de echipamente și în care nu există posibilitatea contactului cu pielea.

Holcim (Romania) SA reduce conținutul de Crom VI în cimentul livrat la saci prin tratarea acestuia cu agenți reducători care să mențină nivelul cromului hexavalent la o valoare mai mică de 0,0002% pe toată perioada de valabilitate a cimentului - conform HG 932/2004 (pentru modificarea și completarea HG 347/2003 privind restricționarea introducerii pe piață și a utilizării anumitor substanțe și preparate chimice periculoase).

Cimentul vrac, fiind rezultatul unor procese ”controlate, închise și în totalitate automatizate”, conform HG 932/2004, Anexa nr.1, pct. 47.3, nu necesită reducerea conținutului de crom hexavalent.

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu au fost realizate evaluări de securitate chimică.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

16.1 Indicații ale modificărilor

Această versiune a fost actualizată în 08.01.2013, pentru a fi conformă cu prevederile Ghidului pentru completarea fișelor cu date de securitate și ale noilor versiuni ale standardelor:

- SR EN 197-1: 2011 CIMENT, Partea 1: Compoziție, specificații și criteriile de conformitate ale cimenturilor uzuale
- SR EN 413-1: 2011 CIMENT PENTRU ZIDARIE, Partea 1: Compoziție, specificații și criteriile de conformitate.

16.2 Utilizări relevante

Tabelul de mai jos oferă o imagine de ansamblu asupra utilizărilor relevante ale cimentului și lianților hidraulici pe baza de ciment. Toate aceste utilizări au fost grupate datorită condițiilor specifice de expunere asupra mediului și sănătății umane. Pentru fiecare utilizare specifică, s-a desprins un set de măsuri de management al riscului care trebuie folosite de utilizatorul cimentului sau al liantului hidraulic, pentru a atinge un nivel minim al expunerii.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

PROC	Utilizări relevante identificate	Fabricarea /producerea	Utilizarea profesionala/ industrială a
		materialelor pentru construcții	
2	Utilizare în procese închise cu expunere controlată ocazională	X	X
3	Utilizare în procese închise	X	X
5	Amestecarea în procese închise pentru prepararea produselor și articolelor	X	X
7	Pulverizare industrială		X
8a	Transferul sau prepararea unei substanțe din/în recipiente/containere mari la puncte de lucru neuzuale/npecializate		X
8b	Transferul sau prepararea unei substanțe din/în recipiente/containere mari la puncte de lucru uzuale/specializate	X	X
9	Transferul sau prepararea unei substanțe în containere de mici dimensiuni	X	X
10	Aplicare cu rola sau prin periere		X
11	Pulverizare ne – industrială		X
13	Tratarea articolelor/obiectelor prin imersiune și turnare		X
14	Producerea de preparate sau articole prin presare, extrudare , paletizare	X	X
19	Amestecare manuală, cu contact direct, având disponibil doar echipament individual de protecție		X
22	Procese industriale, potențial închise, cu minerale/metale la temperaturi înalte		X
26	Manipularea substanțelor solide anorganice, la temperatura ambientală	X	X

16.3 Abrevieri și acronime

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists	Congresul American al Igieniştilor Industriali
ADR/RID	Acorduri Europene privind transportul Mărfurilor periculoase pe șosele/căi ferate	
APF	Factor de protecție prescris	
CAS	Serviciu de Abstracte Chimice	
CLP	Clasificare, etichetare și ambalare (Regulamentul (EC) nr 1272/2008)	
COPD	Boala pulmonară obstructivă cronică	
DNEL	Nivelurile determinate cu efect zero (derived no-effect level - DNEL)	
ECHA	Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice	
EINECS	Inventarul European pentru Substanțe Chimice Comerciale Existente	
EPA	Filtru eficient de particule de aer	
ES	Scenariu de expunere	
EWC	Catalogul European pentru Deșeuri	
FF P	Piesă pentru față pentru filtrarea particulelor (de unică folosință)	
FM P	Mască pentru filtrarea particulelor cu cartuș filtrant	
GefStoffV	Substanțe periculoase	

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

H&S	Sănătate și Securitate
IATA	Asociația pentru Transporturi Aeriene Internaționale
IMDG	Acord internațional privind transportul maritim al Mărfurilor periculoase
MEASE	Estimarea metalelor și evaluarea expunerii la substanțe, EBRC Consulting GmbH pentru Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
MS	Stat Membru
OELV	Valoarea limită de expunere profesională
PBT	Persistent, bioacumulativ și toxic
PNEC	Concentrație cu efect preconizat zero (predicted no-effect concentration-PNEC)
PROC	Categorie de proces
RE	Expunere repetată
REACH	Înregistrarea, Evaluarea și Autorizarea Substanțelor Chimice
RPE	Echipament de Protecție Respiratorie
SCOEL	Comitetul Științific pentru Valori limită de Expunere Profesională
SDS	Fișă cu Date de Securitate
SE	Expunere unică
STP	Stație de epurare a apelor uzate
STOT	Toxicitate asupra Organelor Țintă Specifice
TRGS	Norme Tehnice pentru Substanțe Periculoase
VLE-MP	Valoare limită de expunere – medie ponderată în mg pe metru cub de aer
vPvB	Foarte persistent, foarte bioacumulativ
WWTP	Stație de epurare a apelor uzate

16.4 Referințe literatură de specialitate și surse de informații

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
Praful de ciment Portland – Document de evaluare a riscului
- (2) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
Observații asupra efectelor de iritare a pielii provocate de ciment
- (3) *European Commission's 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.
Comitetul Științific al Comisiei Europene, Eco-toxicologic și de Mediu, opinia despre riscurile asupra sănătății datorită Cr (VI) din ciment (Comisia Europeană, 2002).
- (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.
Evaluarea epidemiologică a apariției dermatitei alergice la lucrătorii din industria de construcții legată de conținutul de Cr (VI) în ciment
- (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).
Metode de estimare pe termen scurt a toxicității cronice a efluenților în apele colectate, ce cuprind organisme de apă dulce. Laborator de monitorizare și susținere mediu.
- (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).

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

Metode de măsurare a toxicității acute a efluenților în apele colectate ce cuprind organisme din apa dulce și apa marină. Laborator de monitorizare și susținere mediu.

- (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.
Impactul mediului de construcție și a materialelor de reparație asupra apelor de suprafață și a celor subterane. Rezumat al metodologiei. Rezultate de laborator și model de dezvoltare.
- (8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
Raport final. Rezultatele testului de toxicitate faza sediment cu *Corophium volutator* pentru clincherul Portland preparat pentru Norcem A.S
- (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.
Un studiu acut (4 ore) de toxicitate pe șobolani la inhalarea clincherului de ciment Portland.
- (10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
Evaluarea potențialului de iritare a ochiului la clincherul G de ciment, in vitro, utilizând testul izolat pe ochi de găină
- (11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
Evaluarea potențialului de iritare a ochiului la clincherul W de ciment, in vitro, utilizând testul izolat pe ochi de găină
- (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
Investigația efectelor citotoxice și pro-inflamatorii a prafurilor de ciment în macrofagele alveolare ale șobolanilor
- (13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
Citotoxicitatea și genotoxicitatea prafurilor de ciment în celule lungi epiteliale umane A549 in vitro; Conferința de la Mainz
- (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.
Comentarii asupra recomandării de la Conferința Americană a Igieniştilor Industriali Guvernamentali de a schimba valoarea pragului limită pentru cimentul Portland
- (15) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010. **Monitorizarea prospectivă a expunerii și funcției plămânilor la lucrătorii din ciment, Raport Interimar al studiului după colectarea datelor Faza I-II 2006-2010.**
- (16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>. **Estimarea metalelor și evaluarea**

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH)

Produs: CIMENTURI GRI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 4 din 8 ianuarie 2013

Înlocuiește toate versiunile anterioare

expunerii la substanțe, EBRC Consulting GmbH pentru Eurometaux,
<http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>

(17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kare Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011*

16.5 Frazе de risc relevante

R37/38 Iritant pentru sistemul respirator și pielea
R41 Risc de leziuni oculare grave
R43 Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea

16.6 Recomandare pentru instruirea profesională a utilizatorilor

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 citesc, înțeleg și aplică dispozițiile acestei fișe cu date de securitate.

16.7 Alte informații

Anexa 1 Scenarii de expunere pentru praful de cuptor.

16.8 Exonerarea responsabilității

Informația din această fișă cu date tehnice reflectă informațiile disponibile la momentul prezent și sunt de încredere cu condiția ca produsul să fie utilizat în condițiile prescrise și în conformitate cu aplicația specificată pe ambalaj și/sau în literatura tehnică de specialitate. Orice altă utilizare a produsului, incluzând utilizarea produsului în combinație cu orice alt produs sau orice alt proces, este responsabilitatea utilizatorului.

Utilizatorul este responsabil pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare de securitate și sănătate în muncă și pentru aplicarea legislației care legitimează activitățile proprii ale acestuia.