

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

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

1.1 Element de identificare a produsului

Praf de cuptor de la producerea clincherului de ciment Portland
Număr EINECS: 270-659-9
Număr CAS: 68475-76-3
Număr de înregistrare REACH: 01-2119486767-17-0059
Alte denumiri: Bypass dust, cement kiln dust, clinker dust, flue dust

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contra- indicate

Praful de cuptor este folosit la producerea cimenturilor sau a altor lianți hidraulici în instalațiile industriale.
Mai multe detalii privind domeniile de folosire, se dau în anexa fișei tehnice de securitate (scenarii de expunere).

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, sector 1 București
Număr de telefon: (+40)021.231.77.08/09
Număr fax: (+40)021.231.77.14/15
E-mail: communication-rom@lafargeholcim.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 praful de cuptor.

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului: 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

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

H335: Poate cauza iritarea căilor respiratorii

Praful de cuptor poate provoca iritarea sistemului respirator.

Când praful de cuptor vine în contact cu apa sau când se întărește se produce o soluție puternic alcalină. Datorită alcalinității ridicate, praful de cuptor poate provoca iritarea pielii și a ochilor.

De asemenea, poate provoca o reacție alergică în câteva cazuri individuale datorită conținutului de Cr(VI).

2.2. Elemente pentru etichetă

2.2.1 Conform Regulamentului (EC) Nr 1272/2008



Cuvant de avertizare

Pericol

H318 Provoacă leziuni oculare grave

H315 Provoacă iritarea pielii

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii

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.

2.3. Alte pericole

Praful de cuptor 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).

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Praful de cuptor este o combinație complexă de particule anorganice foarte fine separat din gazele de la producerea clincherului de ciment Portland. Este definit ca și substanța UVCB. Principalii componenți sunt compușii mineralogici ai clincherului, oxidul de calciu, carbonatul de calciu, sulfați ai alcaliilor și cloruri ai alcaliilor. Următorii constituenți pot fi prezenți în praful de cuptor:

Constituent	Nume mineral	EC	CAS	Intervalul de concentrație (%)
Silicat tricalcic	Alit	235-336-9	12168-85-3	0 - 55
Silicat dicalcic	Belit	233-107-8	10034-77-2	0 - 50
Aluminat tricalcic	-	234-932-6	12042-78-3	0 - 10
Tetracalcium aluminoforit	Brownmillerite	235-094-4	12068-35-8	0 - 15
Aluminat calcic	-	234-931-0	12042-68-1	0 - 15
Tetracalcium sulfoaluminat	Ye'elemite	na	12005-25-3	0 - 15
Calcium carbonate silicate	Spurrite	na	11140-12-8	0 - 40
Oxid de calciu	Var	215-138-9	1305-78-8	0 - 65
Hidroxid de calciu	Portlandit	215-137-3	1305-62-0	0 - 55
Oxid de magneziu	Periclaz	215-171-9	1309-48-4	0 - 20
Dodekalcium heptaaluminat	Mayenit	na	na	0 - 20
Monocalcium dialuminat	Grossit	na	na	0 - 10
Dicalcium (magneziu, aluminiu) silicat	Melilit, akermanit, gehlenite	na	na	0 - 10
Pentacalcium tri(silicat, fosfat, sulfat) mono(fluor, hidroxid, clor)	Ellestadite	na	na	0 - 25
Undecalcium tetrasiliciu monosulf octadecaoxid	Jasmondite	na	na	0 - 10
Carbonat de calciu	Calcit	207-439-9	471-34-1	0 - 95
Dioxid de siliciu	Quartz	238-878-4	14808-60-7	0 - 20
Dicarbonat de calciu și magneziu	Dolomit	240-440-2	16389-88-1	0 - 20
Silicati	Silicati	na	na	0 - 40
Dicalcium aluminiu hexahidroxi clor trihidrat	Hidrocalumit	na	na	0 - 15
Clorura de potasiu	Silvina	231-211-8	7447-40-7	0 - 65
Clorura de sodiu	Halit	231-598-3	7647-14-5	0 - 10
Sulfat de calciu	Anhidrid, gips	231-900-3	7778-18-9	0 - 40
Sulfat de potasiu	Arcanit	231-915-5	7778-80-5	0 - 60
Sulfat de potasiu și sodiu	Aphtitalite	240-411-4	16349-83-0	0 - 30
Sulfat de potasiu și calciu	Syngenite, Ca-Langbeinite	na	13780-13-7	0 - 25
Nespecificat/Necunoscut	-	-	-	0-10

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Note generale

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

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

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 praf de cuptor uscat, îndepărtați și clătiți din abundență cu apă.

Pentru praf de cuptor 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 praf de cuptor (uscat sau umed) poate provoca răniri grave și potențial ireversibile.

Pielea: Praful de cuptor uscat 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 praf de cuptor umed poate provoca arsuri serioase.

Pentru mai multe detalii vezi Referința (1).

Inhalarea: Inhalarea repetată a prafului de cuptor uscat 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

Praful de cuptor uscat nu este inflamabil.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Praful de cuptor uscat este neinflamabil și neexploziv și nu va facilita sau menține arderea altor materiale.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Praful de cuptor uscat 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 praf de cuptor 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.

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.

Asigurați-vă că lucrătorii poartă echipament individual de protecție și împiedică împrăștierea prafului. Evitați inhalarea prafului de cuptor și contactul cu pielea. Puneți materialul într-un container.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Vezi secțiunile 8 și 13 pentru mai multe detalii.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

Nu manipulați sau depozitați lângă alimente, băuturi sau tutun.

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1 Măsurile de protecție

Urmați recomandările date în Secțiunea 8.

Pentru curățarea prafului de cuptor uscat, vezi Sub-secțiunea 6.3.

Măsurile pentru prevenirea incendiilor

Nu se aplică.

Măsurile pentru a preveni generarea de aerosol și de praf

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

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.
In 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

Praful de cuptor 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 praf de cuptor vrac sau alte containere sau recipiente în care se depozitează sau care conțin praf de cuptor, fără să vă luați toate măsurile de protecție necesare.
Nu utilizați containere de aluminiu datorită incompatibilității materialelor.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Nici o informație suplimentară pentru utilizările finale specifice.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametrii de control

DNEL inhalare (8h): 1 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 de asemenea 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 praful de cuptor 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.

8.2.2 Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

Generalități:

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

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

Imediat după lucrul cu praf de cuptor sau materiale care conțin praf de cuptor, lucrătorii ar trebui să se spele, să facă duș sau să utilizeze creme hidratante pentru piele.

Scoateți hainele contaminate, încălțămintea, 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 praful de cuptor 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 praful de cuptor umed.

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.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

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

SECȚIUNEA 9: Proprietăți fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- (a) Aspect: Praful de cuptor uscat este un material anorganic solid fin (praf de culoare de la bej la gri, în funcție de compoziție).
- (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): 9-13
- (e) Punctul de topire: > 850 °C
- (f) Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: Nu se aplică deoarece în condiții atmosferice normale, punctul de topire >850°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

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

- (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 (0.1-100 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 lanți 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, praful de cuptor se va întări într-o masă stabilă care nu este reactivă în medii normale.

10.2. Stabilitate chimică

Praful de cuptor 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.

Praful de cuptor umed este alcalin și incompatibil cu acizi, cu săruri de amoniu, cu aluminiu sau alte metale ne-nobile. Praful de cuptor se dizolvă în acid fluorhidric pentru a produce gaz coroziv de tetrafluorură de siliciu. Praful de cuptor reacționează cu apa pentru a forma silicații și hidroxidul de calciu. Silicații din praful de cuptor 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

Praful de cuptor nu cauzează reacții periculoase.

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.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Praful de cuptor nu se va descompune în produse periculoase.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

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.	(5)
Toxicitate acută - inhalare	-	Nu s-a observat toxicitatea acută prin inhalare. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(6)
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.	(7)
Corodarea/ Iritarea pielii	2	Praful de cuptor în contact cu pielea umedă poate cauza îngroșarea, crăparea sau fisurarea pielii. Contactul prelungit în combinație cu frecarea poate provoca arsuri severe. Praful de cuptor este clasificat ca și iritant pentru piele.	(8,9)
Lezarea gravă / iritarea ochilor	1	Praful de cuptor a cauzat o imagine combinată de efecte asupra corneei, iar indexul de iritare calculat a fost 140. Contactul direct cu clincherul de ciment, unul din principalii constituenți ai prafului de cuptor poate provoca distrugerea corneei prin solicitare mecanică, iritarea sau inflamarea imediată sau întârziată. Contactul direct cu cantități mai mari de praf de cuptor uscat sau stropi de praf de cuptor umed pot provoca efecte de la iritarea moderată a ochiului (de exemplu conjunctivite sau blefarite) până la arderi chimice și orbire.	(10)Experiența umana
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.	(11), (12)
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.	(13), (14)
Cancerogenitatea	-	Nu a fost stabilită o asociere cauzală între expunerea la cimentul Portland și cancer. Literatura epidemiologică nu susține ipoteza prin care cimentul Portland ar fi cancerigen uman 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.	(1) (15)
Toxicitatea pentru reproducere;	-	Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.	(7)
STOT (toxicitate asupra organelor ținta specifice)- expunere unica	3	Praful de cuptor 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 cuptor 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 ținta 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.	(16)
Pericol prin aspirare	-	Nu se aplică.	

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

Condiții medicale agravate de expunere

Inhalarea prafului de cuptor 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

Categoria de pericol	Efect	Referințe
Toxicitate acuta - pești	NOEC (96h) = 11.1 mg/L pentru Zebrafish	(17)
Toxicitate acuta-nevertebrate i	NOEL (48h) = 50 mg/L, LOEL (48h) = 100 mg/L, <i>Praf de cuptor T Acute Immobilization Test to Daphnia magna Static</i>	(18)
Toxicitate acuta - alge	NOEL (72h) = 6,25 mg/L, LOEL (72h) = 12,5 mg/L, <i>Flue Dust T Alga, Growth Inhibition Test with Desmodesmus subspicatus</i>	(19)
Toxicitate acta - microorganisme	EC50 (72h) = 596 mg/L, <i>Flue Dust T Respiration Inhibition Test with Activated Sludge.</i>	(20)
Toxicitate sediment	NOEC = 875 mg/kg, LC50 = 9931 mg/kg sediment uscat, <i>Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator.</i>	(21)
Toxicitate pe artropode terestre	NOEC = 1000 mg/kg sol uscat, <i>Flue Dust T Earthworm (Eisenia fetida), Acute Toxicity Test in Artificial Soil.</i>	(22)
Toxicitate pe plante terestre	NOEC = 1000 mg/kg sol uscat, specii de plante testate (ovaz, rapita, boabe de soia), <i>Terrestrial Plant Test, Seedling Emergence and Growth Test</i>	(23)
Toxicitate pe microorganisme din sol	NOEC (8d) = 1000 mg/kg sol uscat, NOEC (28d) = 500 mg/kg ssol uscat, <i>Soil Micro-Organisms: Nitrogen Transformation Test</i>	(24)

Adaosul de cantități mari de praf de cuptor în apă poate, totuși, cauza o mărire a pH-ului și deci, praful de cuptor poate fi toxic pentru viața acvatică în anumite circumstanțe.

12.2. Persistența și degradabilitate

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

12.3. Potențial de bioacumulare

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

12.4. Mobilitate în sol

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

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

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

12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt relevante.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Nu eliminați în sisteme de canalizare sau ape de suprafață.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Praful de cuptor 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.

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.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

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

Praful de cuptor este înregistrat conform regulamentului REACH.

Așa numitele "Ghiduri de bună practică" care conține sfaturi privind practici de manipulare în condiții de securitate pot fi găsite la <https://www.nepsi.eu/ro/ghidul-de-bune-practici>. Aceste bune practici au fost adoptate sub umbrela Dialogului Social "Acordul privitor la Protecția Sănătății Lucrătorilor prin Buna Manipulare și Utilizare a Silicei Cristaline și a Produselor care o conțin", de către angajați și Asociațiile Sectoriale Europene, printre care se numără și CEMBUREAU (Asociația producătorilor de ciment din Europa)

15.2. Evaluarea securității chimice

S-a efectuat un raport de securitate chimica, înregistrarea prafului de cuptor fiind obligatorie.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

16.1 Indicații ale modificărilor

Această versiune a fost revizuită în in **28 noiembrie 2018** pentru:

- modificarea adresei de email de la cap. 1.3.,
- eliminarea referințelor la unele acte normative care au fost abrogate (cap. 8.2.2)
- actualizarea adresei paginii de internet unde sunt public disponibile așa numitele "Ghiduri de bună practică" de la cap. 15.1.

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.

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 ne uzuale/neprecizate		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

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

	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
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 tratare a apei 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>.
- (2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 2008
- (3) SCOEL/SUM/137 February 2008, *Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for Calcium oxide (CaO) and calcium hydroxide (Ca(OH)2)*, European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities.
- (4) Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>.
- (5) TNO report V8816/01, *Acute dermal toxicity study with Flue Dust T (REACH) in rats*, August 2010.
- (6) TNO report V8801/01, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Flue Dust T (REACH)-fine in rats*, July 2010.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH), respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

- (7) TNO report V8899/01, *An Combined oral repeated dose toxicity study with the reproductive/development toxicity screening test with Flue dust T (REACH) in rats*, May 2010.
- (8) TNO reports V8932/01 and V8932/02, *In vitro skin irritation and corrosion test with Flue Dust T (REACH) using EpiDerm reconstituted skin membranes*, August 2010.
- (9) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- (10) TNO report V8815/15, *Evaluation of eye irritation potential of Flue Dust T (REACH) in vitro using the isolated chicken eye test*, May 2010.
- (11) *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.
- (12) *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.
- (13) TNO report V8815/15, *In vitro micronucleus test with Flue Dust T-fine (REACH) in cultured human bronchial epithelial BEAS-2B cells*, August 2010.
- (14) CEMBUREAU Study report, *Toxicological properties of cement related particles in relation to observed malignant effects in head-neck cancers*, Borm, December 2006.
- (15) *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.
- (16) *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.
- (17) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report FAZ13593, *Flue Dust T Fish (Zebrafish), Acute Toxicity Test, Static, 96 h*; March 2010.
- (18) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report DAI13593, *Flue Dust T Acute Immobilization Test to Daphnia magna Static, 48 h*; March 2010.
- (19) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report SSO13593, *Flue Dust T, Flue Dust T Alga, Growth Inhibition Test with Desmodesmus subspicatus, 72 h*; April 2010.
- (20) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report BBR13593, *Flue Dust T Respiration Inhibition Test with Activated Sludge, 72 h*; April 2010.
- (21) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS*, 2007.
- (22) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report RRA13593, *Flue Dust T Earthworm (Eisenia fetida), Acute Toxicity Test in Artificial Soil, Limit Test*; March 2010.
- (23) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report TNC13593, *Flue Dust T Earthworm (Eisenia fetida), Flue Dust T Terrestrial Plant Test, Seedling Emergence and Growth Test*; May 2010.
- (24) DR.U.NOACK-LABORATORIEN study report TBN13593, *Flue Dust T, Soil Micro-Organisms: Nitrogen Transformation Test*; July 2010.

16.5 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.

16.6 Alte informații

Anexa 1 Scenarii de expunere pentru praful de cuptor.

FISA CU DATE DE SECURITATE

conform Regulamentului (UE) Nr. 453/2010 de modificare a Regulamentului (CE) Nr.1907/2006 (REACH),
respectiv conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produs: PRAF DE CUPTOR DE LA FABRICAREA CLINCHERULUI – Holcim (Romania) SA

Versiunea 6 din 28 noiembrie 2018.

Înlocuiește toate versiunile anterioare.

16.7 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 legiferează activitățile proprii ale acestuia.