

F – C20 - 049

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE CARBONAT DE CALCIU

Conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH) / Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 /
Regulamentului (CE) nr.830/2015

SECȚIUNEA 1 IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNTRINDERII

1.1 Element de identificare a produsului

Denumire : CARBONAT DE CALCIU
Alte denumiri : SARE DE CALCIU A DIOXIDULUI DE CARBON (1:1), CALCAR
Denumire IUPAC: CALCIUM CARBONATE
Formula chimică : CaCO₃
Notăție SMILES : [Ca+2].[O-]C(=O)[O-]
Număr CAS : 471-34-1
Număr EINECS : 207-439-9
Număr de înregistrare ECHA: 01-2119486795-18-0070

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizările contraindicate

Utilizări identificate

Uz industrial - Utilizare în proces continuu, închis, cu expunere ocazională controlată.
Transferul substanței sau preparatului (încărcare /descărcare) din /în vase /containere mari în instalații specializate.
Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere specializată, inclusiv cântărire).
Substanțe cu aport scăzut de energie găsite în materiale și /sau articole.
Procese posibil în sistem închis ce implică minerale /metale la temperaturi ridicate.
Adsorbanți
Îngrășăminte
Produse precum regulatoarele de pH, agenți de floclulare, agenți de precipitare, agenți de neutralizare.
Vopsele pentru hârtie și carton, produse de finisare și impregnare: inclusiv decoloranți și alti adjuvanți tehnologici.
Producerea preparatelor
Includerea în diferite materiale
Uz industrial rezultând în includerea într-o sau pe o matrice.
Utilizare industrială ca reactiv auxiliar.
Utilizare industrială a substanțelor în sisteme închise.
Utilizare la scară largă, în exterior, a reactivilor în sisteme deschise.
Utilizare la scară largă, în interior a articolelor cu o durată mare de viață și a materialelor cu emisii reduse.
Producerea substanțelor

Piatră, ghips, ciment, sticlă și produse ceramice.

Uz profesional - Utilizare în proces discontinuu (sinteza și prepararea).

Transferul substanței sau preparatului (încărcare/descărcare) din/în vase/containere mari în instalații nespecializate.

Transferul substanței sau preparatului în containere mici (linie de umplere specializată, inclusiv cântărire).

Manipularea substanțelor solide anorganice la temperatura mediului.

Adsorbanți

Produse precum reglatoarele de pH, agenți de floclare, agenți de precipitare, agenți de neutralizare.

Producerea preparatelor

Includerea în diferite materiale

Utilizare la scară largă, în interior ca auxiliar în procese, în sisteme deschise.

Utilizare la scară largă, în exterior, a reactivilor în sisteme deschise.

Uz de către consumatori - Produse precum reglatoarele de pH, agenți de floclare, agenți de precipitare, agenți de neutralizare.

Straturi de protecție și vopsele, diluanți, soluții de înlăturare a vopselei.

Utilizare la scară largă, în exterior, a reactivilor în sisteme deschise.

Utilizări contraindicate: nici una

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător:

Azomureș S.A.Tg.-Mureș, str. Gheorghe Doja nr.300, tel.004-0265 253 700, România

Fax: 004-0265 252 986, e-mail: office@azomures.com, www.azomures.com

e-mail (persoana competentă responsabilă cu FDS): fds.azo@azomures.com

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

Organismul responsabil cu informarea în situații de urgență privind sănătatea este Institutul Național de Sănătate Publică prin Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică.

Telefon: 021.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8⁰⁰ - 15⁰⁰.

SECȚIUNEA 2 IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Carbonatul de calciu este substanță anorganică, monoconstituentă, nu este substanță clasificată (periculoasă) deoarece concluziile nu sunt suficiente pentru clasificare.

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008 (CLP)

Concluziile nu sunt suficiente pentru clasificare.

Pericole pentru om / sănătate

Produsul nu este periculos dar se va ține seama de următoarele aspecte:

contact cu pielea: Contactul prelungit poate cauza iritații

contact cu ochii: Contactul cu ochii provoacă iritații.

ingerare: În cantități mici este puțin probabil să aibă efect toxic.

În cantități mari crește riscul tulburărilor gastro-intestinale.

inhalare: Concentrații mari de praf din produs în aerul respirat pot cauza iritații nazale și acționează asupra sistemului respirator cu simptome de inflamare a gâtului și tuse.

Pericole pentru mediu:

Nu s-a efectuat o evaluare a riscului asupra mediului deoarece carbonatul de calciu este puțin periculos pentru organismele acvatice.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetarea CLP

Substanța nu este clasificată ca fiind periculoasă în conformitate cu Regulamentul CLP 1272/2008/EC.

Etichetarea UE

Numele substanței: CARBONAT DE CALCIU

Număr de înregistrare ECHA: 01-2119486795-18-0070

Număr EINECS: 207-439-9

Producător:

Azomureș S.A.Tg.-Mureș, str.Gheorghe Doja nr.300, tel.004-0265 253 700, România

Fax: 004-0265 252 986, e-mail: office@azomures.com, www.azomures.com

Telefon de urgență: 021.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8⁰⁰ - 15⁰⁰.

Conținutul:

Masa netă îngrășământ:

2.3 Alte pericole

În conformitate cu anexa XIII din Regulamentul (CE) nr.1907/2006, nu a fost efectuată evaluarea PBT și vPvB deoarece carbonatul de calciu este substanță anorganică.

Alte pericole: nu se cunosc.

SECȚIUNEA 3 COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1 Produsul trebuie considerat:

Substanță

Identitatea chimică a substanței - CARBONATUL DE CALCIU este o substanță monoconstituent

Număr CAS: 471-34-1

Număr EINECS: 207-439-9

Denumire IUPAC: CALCIUM CARBONATE

Denumire CAS: CARBONIC ACID CALCIUM SALT (1:1)

Formula moleculară: CH₂O₃.Ca

Masa moleculară: 100,0869

Gradul de puritate: 97% (unități de masă)

Concentrație tipică: 97% (unități de masă)

Limita de concentrație: >= 95,4% - <= 98% (unități de masă)

Identitatea chimică a impurităților

Nitrat de amoniu - Număr CAS: 6484-52-2

Număr EINECS: 229-347-8

Denumire IUPAC: ammonium nitrate

Concentrație tipică: 1,4% (unități de masă)

Limita de concentrație: ≥ 0 - $\leq 2\%$ (unități de masă)

Apă - Număr CAS: 7732-18-5

Număr EINECS: 231-791-2

Denumire IUPAC: water

Concentrație tipică: 0,57 % (unități de masă)

Limita de concentrație: ≥ 0 - $\leq 1\%$ (unități de masă)

Hematite (Fe_2O_3) - Număr CAS:1317-60-8

Număr EINECS: 215-275-4

Denumire IUPAC: iron (3^+); oxygen (2^-)

Concentrație tipică: 0,03 % (unități de masă)

Limita de concentrație: ≥ 0 - $\leq 0,1\%$ (unități de masă)

Fosfat monoamoniacal - Număr CAS:7722-76-1

Număr EINECS: 231-764-5

Denumire IUPAC: ammonium dihydrogen phosphate

Concentrație tipică: $< 0,5\%$ (unități de masă)

Limita de concentrație: ≥ 0 - $\leq 1\%$ (unități de masă)

Fosfat dicalcic - Număr CAS:7757-93-9

Număr EINECS: 231-826-1

Denumire IUPAC: calcium hydrogen phosphate

Concentrație tipică: $< 0,5\%$ (unități de masă)

Limita de concentrație: ≥ 0 - $\leq 1\%$ (unități de masă)

SECȚIUNEA 4 MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

4.1.1 Instrucțiunile de prim ajutor se furnizează în funcție de căile de expunere relevante.

contactul cu pielea: suprafețele afectate vor fi spălate cu apă din abundență; dacă simptomele persistă, apelați de urgență la serviciul medical.

contactul cu ochii: irigați cu apă din abundență, ținând pleoapele deschise; dacă iritația persistă, consultați un specialist.

ingerare: administrați imediat o cantitate mare de apă de băut; dacă simptomele persistă, apelați de urgență la serviciul medical.

inhalare: scoateți victima la aer curat, în poziție de repaus; dacă simptomele persistă, apelați de urgență la serviciul medical.

4.1.2 Recomandări:

Înlăturați îmbrăcămintea contaminată.

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

Nu sunt informații disponibile.

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

Nu sunt informații disponibile.

SECȚIUNEA 5 MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

Produsul în sine nu este combustibil. Pentru stingerea incendiilor utilizați metodele adecvate în funcție de circumstanțe și de mediul înconjurător.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Nu sunt informații referitoare la produse care nu pot fi folosite la stingerea incendiilor, datorate carbonatului de calciu.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva incendiilor.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

În caz de incendiu, utilizați aparat de respirat autonom.

SECȚIUNEA 6 MĂSURI 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

(a) Echipament de protecție

Protecția mâinilor:

Purtați mănuși adecvate când manipulați produsul o perioadă mai lungă de timp.

După manipularea produsului, spălați mâinile și respectați bunele practici de igienă.

Protecția ochilor:

Ochelari de protecție etanși (carcasa plastic, lentile policarbonat)

Vizieră de protecție (policarbonat)

Protecția pielii:

Îmbrăcăminte de protecție:

Costum de protecție impermeabil la pulberi (salopetă doc - pantaloni cu pieptar, haină);

Cămașă iarnă, vară (fibre naturale doc);

Încălțăminte de protecție:

Cizme de protecție rezistente în contact cu agenți chimici corozivi (cauciuc, PVC).

Bocanci rezistenți împotriva agresiunii chimice, mecanice cu proprietăți antistatice ce permit utilizarea în medii Ex. (piele cu talpă cauciuc) .

(b) Folosiți aparat de respirat autonom și echipament adecvat pentru stingerea incendiilor.

Deschideți ușile și ferestrele pentru a produce ventilația maximă a încăperii.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați generarea de praf. Nu inhalați praful.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode de curățare

Colectați și eliminați produsul deversat. Spălați zona contaminată cu apă.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Notă: vezi capitolul Controlul expunerii / Protecție individuală pentru informații privind echipamentul de protecție individuală și capitolul Considerații privind eliminarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 7 MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

7.1.1 Recomandări pentru manipularea în condiții de securitate

Nu inhalați praful. Evitați generarea de praf. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. Utilizați produsul în zone bine ventilate.

În timpul manipulării produsului pe perioade lungi de timp se va utiliza echipament de protecție adecvat, de exemplu mănuși.

7.1.2 Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

(a) În zona de lucru nu se fumează, nu se mănâncă și nu se bea. Se pun avertizoare "NU SE FUMEAZĂ" în zona de lucru.

(b) Se vor spăla bine mâinile după utilizare

(c) Se va îndepărta îmbrăcămintea contaminată și echipamentul de protecție înainte de a pătrunde în zonele în care se ia masa.

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

Produsul se păstrează în zone uscate, în containerul original. Containerul trebuie păstrat închis.

Se evită încălzirea la temperaturi foarte ridicate (descompunerea) și contactul cu acizii.

Carbonatul de calciu se livrează în vrac, în vagon cisternă sau în ambalajul clientului, de regulă în saci de 500 kg și 1000 kg. Carbonatul de calciu amendament se livrează în vrac sau în ambalajul clientului.

Inscripționarea sacului și documentele însoțitoare trebuie realizate în limba oficială a statului membru în care se introduce pe piață produsul, dacă nu este precizată în contract o altă limbă de circulație internațională. Produsele chimice ambalate se identifică prin datele înscrise pe etichete sau pe ambalaj.

Datele de identificare pentru produsul livrat în vrac se menționează în documente însoțitoare.

7.3 Utilizare/i finală/e specifică/e

Utilizările finale specifice ale carbonatului de calciu:

Agricultură, păduri și pescuit

Fabricarea altor produse minerale nemetalice, ex. ghips, ciment

Utilizări finale în sectorul industrial ale substanțelor ca atare sau în preparate

SECȚIUNEA 8 CONTROALE ALE EXPUNERII / PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1 Parametri de control

Valorile limită ale expunerii

Marea Britanie - Limita de expunere ocupațională EH40 2005 = 10 mg/m³ praf inhalabil

Limita de expunere ocupațională EH40 2005 = 4 mg/m³ praf respirabil

Marea Britanie - Limita de expunere ocupațională EH40 2005 = 4 mg/m³ respirabil

Limita de expunere ocupațională EH40 2005 = 10 mg/m³ inhalabil

Valorile nivelurilor DNEL / DMEL relevante și valorile NOAEL sunt furnizate în CSA, în funcție de tipul expunerii pentru lucrători în mediu industrial și pentru populație.

Deoarece nu s-a identificat un pericol de toxicitate acută care să ducă la clasificarea substanței conform CLP, valoarea DNEL pe termen lung este considerată suficientă pentru a se asigura că nu se produc efecte în urma expunerii acute la substanță.

Nu s-au observat efecte locale după expunerea cutanată și prin inhalare și nu s-au determinat valori DNEL pentru efecte locale.

Expunere pentru muncitori

Efecte sistemice pe termen lung - inhalare - DNEL: 10 mg/m³

Expunerea populației

Efecte sistemice pe termen lung - inhalare - DNEL: 10 mg /m³

- orală - DNEL: 6,1 mg /kg corp /zi

8.2 Controale ale expunerii

Informațiile privind controlul expunerii sunt furnizate în Scenariile de expunere întocmite pentru carbonat de calciu.

8.2.1 Controale tehnice corespunzătoare

Măsuri generale la nivelul unității

S-a constituit la nivelul unității CSSM (comitetul de securitate și sănătate în muncă), în ședințele căruia se analizează factorii de risc de accidentare și îmbolnăvire profesională existenți la locurile de muncă.

S-a efectuat evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, de către comisii stabilite prin decizia conducerii, în urma cărora s-au stabilit măsuri preventive în vederea eliminării sau diminuării riscurilor ce nu pot fi evitate, având ca scop securitatea și sănătatea muncii, reducerea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale.

Uzina chimică:

- Evaluarea riscurilor la utilizarea agenților chimici periculoși
- Instalația Azotat de amoniu II-III-ADEX (exploatare - chimiști, întreținere mecanică, electrică și automatizări, mașiniști ambalare);

În urma analizei și evaluării riscurilor la locurile de muncă:

S-a elaborat și aprobat planul de prevenire și protecție la nivelul unității.

Se ține evidența locurilor de muncă cu pericol deosebit și cu pericol iminent de accidentare.

Se ține evidența substanțelor chimice și periculoase utilizate în procesul de muncă.

Sunt monitorizate noxele datorate agenților chimici prezenți în mediul de muncă.

Este supravegheată și monitorizată starea de sănătate a personalului expus la agenți chimici.

Se desfășoară auditarea securității și sănătății în muncă la locurile de muncă, stabilind neconformitățile față de legislația în vigoare și măsurile de punere în conformitate.

Sunt întocmite date statistice privind accidentele de muncă și bolile profesionale în care sunt implicați agenți chimici periculoși.

Sunt organizate la nivelul unității echipe de intervenție salvare în caz de accident chimic, ai căror lucrători sunt instruiți periodic.

Se efectuează controlul locurilor de muncă conform procedurii operaționale, de către lucrători desemnați din cadrul serviciului intern de prevenire și protecție.

Este elaborat documentul de protecție la explozie conf. HG 1058/2006 pentru instalațiile Amoniac, Acid azotic, Azotat de amoniu.

Sunt certificate la scadență echipamentele care lucrează în medii cu pericol de explozie.

Lucrătorii dispun de instrucțiuni proprii privind utilizarea agenților chimici periculoși.

- Personalul are în dotare echipament individual de protecție
- Sunt asigurate mijloace de protecție colectivă

Măsuri de protecție colectivă la sursa de risc - Carbonat de calciu

Măsuri tehnice

Sistem de monitorizare a principalilor parametri de funcționare în condiții de siguranță a utilajelor (presiune, temperatură, concentrație, debit, nivel etc.), cu posibilitate de avertizare acustică și /sau optică a dereglării acestora.

Detectoare de gaze toxice, de incendiu și /sau explozie.

Dispozitive de protecție - apărători la flanșe pe toate traseele cu fluide periculoase.

Vopsiri în culori convenționale trasee amoniac, acid azotic.

Semnalizare de securitate și sănătate în muncă conf. HG nr. 971/2006 (marcaje de securitate de avertizare, interdicție, obligativitate, delimitări zone pericol).

Instalații de ventilație.

Dușuri de salvare, pentru pericol de stropiri cu agenți chimici corosivi.

Surse de apă cu jet ascendent (pentru spălare ochi în caz de stropiri).

Verificări periodice ISCIR ale echipamentelor ce lucrează sub presiune.

Control nivel noxe.

Organizare și dotare cu echipamente izolante individuale de protecție.

Dotare și organizare ajutor medical specializat în caz de gazare.

Măsurile organizatorice

Regulament de fabricație, Instrucțiuni de lucru și SSM-PSI.

Fișe cu date de securitate pentru substanțe periculoase.

Organizare sistem informațional de supraveghere și intervenție:

- Plan de intervenție în caz de incendiu.
- Plan de urgență internă (PUI)
- Plan de evacuare în situații de urgență
- Plan de acțiune în caz de cutremur
- Plan de securitate pentru transportul rutier (PSTR)

Autorizare pe post/loc de muncă a lucrătorilor ce desfășoară activități de exploatare, întreținere reparații (mecanice, electrice, automatizări) în instalații tehnologice.

Instruire SSM a lucrătorilor Azomureș, toate fazele (la angajare, la loc de muncă, periodică, suplimentară) și instruirea SSM a lucrătorilor firmelor prestatoare de servicii pe bază de contract sau a persoanelor aflate în întreprindere cu permisiunea angajatorului cu privire la:

- riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională specifice locului de muncă
- cerințe minime de securitate și sănătate în muncă prevăzute de reglementările legale aplicabile activității specifice locului de muncă
- atribuții și răspunderi ale lucrătorilor la locul de muncă
- modul de utilizare a echipamentelor de muncă, echipamentelor individuale de protecție
- măsuri de prevenire și protecție, mod de acțiune în caz de pericol
- acordarea primului ajutor accidentaților în muncă

Măsurile de gestionare a riscurilor pentru sănătate

În timpul producerii carbonatului de calciu, ochii pot fi expuși la praf în concentrații care să provoace iritații. Atunci când se aplică măsurile de control existente (măsurile tehnologice de control și echipament individual de protecție), substanța nu este periculoasă pentru muncitori.

8.2.2. Măsurile de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

Măsurile tehnice: montați sistem de ventilație unde este cazul

Măsurile de igienă: nu se mănâncă, nu se bea și nu se fumează în timpul manipulării produsului. Spălați mâinile după manipulare și înainte de a mânca, de a fuma și de a folosi toaleta, precum și la sfârșitul programului de lucru.

(a) Protecție respiratorie:

În cazul formării norilor de praf /ceței /vaporilor, utilizați mască de protecție de tip P1.

(b) Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție adecvate. Materiale recomandate: PVC, neopren, cauciuc natural.

(b) Protecția ochilor:

Ochelari de protecție rezistenți la substanțe chimice.

(d) Protecția pielii:

Îmbrăcăminte de protecție:

Costum de protecție impermeabil la pulberi (salopetă doc - pantaloni cu pieptar, haină);

Cămașă iarnă, vară (fibre naturale doc);

Încălțăminte de protecție:

Bocanci rezistenți împotriva agresiunii chimice, mecanice cu proprietăți antistatice ce permit utilizarea în medii Ex.(piele cu talpă cauciuc).

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Apa utilizată la curățarea produsului trebuie eliminată în conformitate cu reglementările locale și naționale.

SECȚIUNEA 9 PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

(a) Aspectul substanței / amestecului

Aspect: pulbere de culoare albă

(b) Mirosul

Miros: inodor

Nr. Crt.	Proprietăți	Rezultate	Discuții
c)	Punct de topire/congelare	825 °C 1339 °C	aragonit calcit
d)	Densitate	2,71 g/cm ³ 2,93 g/cm ³ la 20 °C	aragonit calcit
e)	Autoinflamabilitate	negative	Nu este autoinflamabil.
f)	Granulometrie	50% din particule <1,8μm 95% din particule <2,849 μm	în vrac aragonit În ambele cazuri particulele pot fi considerate inhalabile.
g)	Tensiune superficială	Nu are suprafață activă	Pe baza structurii chimice nu este de așteptat nici o activitate de suprafață.
h)	Solubilitate în apă	0,0166 g/L la 20 °C 6,6 mg/L la 20 °C 11 mg/L la 20 °C	în soluții la pH = 9 - 9,4 aragonit și calcit vaterit
i)	Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	neaplicabil	Substanța este anorganică
j)	Punct de aprindere	neaplicabil	Substanța este anorganică
k)	Inflamabilitate		Solid neinflamabil.
l)	Explozivitatea	neexploziv	Nu există grupe chimice asociate cu proprietăți explozive prezente în moleculă.

IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / PREPARATULUI AZOMUREȘ S.A. TÂRGU- MUREȘ ROMÂNIA	CARBONAT DE CALCIU
--	--------------------

m)	Proprietăți oxidante	Studii nejustificate	Nu are proprietăți oxidante
n)	Stabilitate în solvenți organici	ineaplicabil	Substanța este anorganică
o)	Constanta de disociere	Studiu tehnic nefezabil	
p)	Vâscozitatea	Studiu nejustificat	

9.2 Alte informații

Nu avem alte date disponibile.

SECȚIUNEA 10 STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Produsul poate reacționa violent în contact cu acizii.

10.2 Stabilitate chimică

În condiții normale de depozitare, manipulare și utilizare, produsul este stabil.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Nu este cazul.

10.4 Condiții de evitat:

Încălzirea la temperaturi foarte ridicate (descompunerea).

10.5 Materiale incompatibile: Acizii

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produsul nu se descompune dacă este depozitat și utilizat conform specificațiilor.

SECȚIUNEA 11 INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Toxicocinetică (absorbție, metabolism, distribuție și eliminare)

Rezultatele studiilor indică un potențial redus de absorbție / desorbție pentru carbonatul de calciu.

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Clasele de pericol relevante pentru care se furnizează informații, sunt:

- (a) Toxicitate acută
- (b) Corodarea/ iritarea pielii
- (c) Lezarea gravă / Iritarea ochilor
- (d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii
- (e) Mutagenitatea celulelor germinative
- (f) Cancerigenitatea
- (g) Toxicitatea pentru reproducere
- (h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică
- (i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată
- (j) Pericolul prin aspirare

11.1.1 Informații pentru fiecare clasă de pericol

- (a) Toxicitate acută - orală LD50 > 2000 mg/kg corp

Data emiterii: 01.02.2016	Versiunea: 6	Pagina: 10 / 17
---------------------------	--------------	-----------------

- dermală LD50 > 2000 mg/kg corp
- inhalare LD50 > 3 mg/l aer
- alte căi - nu există informații disponibile

Toxicitatea la doze repetate - studii nejustificate

- (b) Corodarea/ iritarea pielii - nu este considerat iritant pentru piele.
- (c) Lezarea gravă / Iritarea ochilor - nu este considerat iritant pentru ochi.
- (d) Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii - nu este considerat sensibilizant pentru piele.
- (e) Mutagenitate - nu este considerat genotoxic pe baza rezultatelor testelor în vivo și în vitro.
- (f) Cancerigenitate - nu este cancerigen
- (g) Toxicitate pentru reproducere - NOAEL = 1000 mg/kg corp/zi

Carbonatul de calciu nu este clasificat conform Regulamentului CLP cu privire la reproducere și toxicitate asupra dezvoltării.

- (h) STOT – expunere unică – nu sunt date disponibile
- (i) STOT – expunere repetată – nu sunt date disponibile
- (j) Pericolul prin aspirare – nu sunt date disponibile

11.1.2 Datele din această subsecțiune se aplică carbonatului de calciu sub forma în care este introdus pe piață – nu sunt date disponibile.

11.1.3 Rezultatele studiilor experimentale în funcție de calea de expunere:

Toxicitatea acută după administrarea orală - studiile au fost efectuate conform ghidului OECD 420 prin administrarea la femele șobolani a 2000 mg/kg/corp și urmărirea timp de 14 zile.

Nu au existat decese sau semne clinice de toxicitate sistemică.

Oral LD50 pentru șobolani este > 2000 mg/kg corp.

Toxicitatea acută după administrarea prin inhalare - studiile au fost efectuate conform ghidului OECD 403, carbonatul de calciu a fost administrat prin inhalare la o concentrație măsurată de 3 mg/L aer la 5 femele și 5 masculi șobolani. S-au urmărit timp de 14 zile semnele clinice și mortalitatea. Toate animalele au supraviețuit și nu au prezentat semne clinice.

Inhalare LD50 pentru șobolani > 3 mg/l aer; aceasta fiind cea mai mare concentrație d.p.d.v.d. tehnic.

Toxicitatea acută după administrarea dermală - studiile au fost efectuate conform ghidului OECD 402 prin administrarea la femele șobolani a 2000 mg/kg/corp și urmărirea timp de 14 zile.

Nu au existat decese sau semne clinice de toxicitate sistemică.

Dermal LD50 pentru șobolani este > 2000 mg/kg corp.

Carbonatul de calciu nu este clasificat conform Regulamentului CLP cu privire la toxicitatea acută, indiferent de calea de administrare.

11.1.4 Pentru clasele de pericol: STOT – expunere unică, STOT – expunere repetată, pericolul prin aspirare nu au fost efectuate testări pentru carbonatul de calciu.

11.1.5 Informații privind căile probabile de expunere

Căile probabile de expunere sunt ingerare (înghițire), inhalare sau expunerea pielii/ochilor. Ingerare - având în vedere datele disponibile, concluziile sunt: prin ingerare carbonatul de calciu nu produce efecte toxice. Prin urmare, testarea pe termen lung pe cale orală este considerată a fi nejustificată.

Inhalare - în acord cu Anexa VIII, secțiunea 8.6.1, coloana 2 a Regulamentului nr. 1907/2006 testarea prin expunere la inhalare nu este necesar să se efectueze în cazul în care este disponibil un studiu concludent de toxicitate subcronică sau cronică cu condiția să fie făcut pe specii asemănătoare, dozaj, solvent și cale de administrare identice.

În cazul carbonatului de calciu studiile de toxicitate subcronică și cronică se consideră inutile, deoarece acesta nu este considerat a fi toxic.

În acord cu Anexa X, secțiunea 8.6.3 a Regulamentului nr. 1907/2006, testarea pe termen lung la expunerea prin inhalare poate fi necesară, în cazul în care frecvența și durata expunerii omului indică faptul că este adecvat un studiu pe termen lung și sunt îndeplinite unele condiții.

În conformitate cu criteriile Regulamentului CLP carbonatul de calciu nu este considerat a fi clasificat ca toxic la inhalare.

Expunerea pielii/ochilor – studiile de expunere repetată la carbonatul de calciu a pielii/ochilor nu sunt justificate științific.

11.1.6 Simptome legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

Nu sunt date disponibile.

11.1.7 Efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt

Testările toxicologice au fost efectuate atât pe șobolani, cât și pe oameni.

Toxicitatea orală la doze repetate a fost studiată pe oameni, rezultatele fiind neconcludente.

Testările pentru iritarea tractului respirator au fost făcute pe oameni utilizând ca subiecți oameni sănătoși, oameni bolnavi de astm și oameni bolnavi de bronșită acută. Subiecții sănătoși nu au fost afectați, cei bolnavi de astm și de bronșită acută au avut reacții nu și simptome.

Nu sunt date concludente privind efectele întârziate, sau efectele cronice induse de o expunere pe termen lung sau pe termen scurt.

11.1.8 Efecte interactive

Nu sunt date disponibile.

11.1.9 Absența datelor specifice

Nu sunt date disponibile.

SECȚIUNEA 12 INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1 Toxicitate

Mediul acvatic (inclusiv sedimentele)

Date despre toxicitate

Nu are toxicitate acută pentru organismele acvatice.

Toxicitate pe termen scurt la pești

La 96 ore EC50 > 100% (unități de volum)

NOEC = 100% (unități de volum) pentru soluții saturate

LC50 > 100% (unități de volum)

Studiile demonstrează că substanța carbonat de calciu nu este foarte toxică pentru pești la limita de solubilitate în apă (în acord cu Ghidul OECD 203).

Toxicitate pe termen lung la pești - expunerea nu are efecte

Toxicitatea pe termen scurt și lung la nevertebratele acvatice - nu sunt date disponibile

Toxicitatea la alge marine și cianobacterii

La 72 ore EC50 > 14 mg/L

NOEC = 14 mg/L

Studiile demonstrează că substanța carbonat de calciu nu este foarte toxică pentru alge la limita de solubilitate în apă (în acord cu Ghidul OECD 201).

Toxicitate la microorganisme

În acord cu Ghidul OECD 209 - EC50 (3ore) > 1000 mg/L

NOEC (3ore) = 1000 mg/L

Mediul terestru

Toxicitatea macroorganismelor în sol cu excepția artropodelor

La 14 zile LC50 > 1000 mg/kg

NOEC = 1000 mg/kg

Toxicitatea pentru plante terestre

La 21 zile EC50 > 1000 mg/kg (sol fără apă)

NOEC = 1000 mg/kg (sol fără apă)

Carbonatul de calciu nu are toxicitate acută pentru plante terestre.

Toxicitatea microorganismelor din sol

La 28 zile EC50 > 1000 mg/kg (sol fără apă)

NOEC = 1000 mg/kg (sol fără apă)

Carbonatul de calciu nu este toxic pentru microorganismele din sol.

Mediul atmosferic - nu sunt date disponibile.

Activitatea microbiologică în sistemele de tratare ape reziduale

Toxicitatea la microorganismele acvatice

EC50 > 1000 mg /L pentru microorganismele din STP

NOEC = 1000 mg /L

PNEC pentru microorganismele din STP se determină aplicând un factor de evaluare de 10 la valoarea NOEC.

Pentru carbonat de calciu din STP PNEC = 100mg/L.

12.2 Persistență și degradabilitate

Carbonatul de calciu este o substanță anorganică și prin urmare nu suferă hidroliză sau biodegradare.

12.3 Potențial de bioacumulare

Coefficientul de partiție octanol - apă (Kow): nu poate fi determinat în mod relevant.

Carbonatul de calciu nu are potențial de bioacumulare.

12.4 Mobilitate în sol

Adsorbția/desorbția

Pe baza testelor rezultă un potențial redus de adsorbție în sol.

12.5 Rezultatele evaluării PBT

Conform criteriilor din Anexa XIII din Regulament evaluarea PBT și vPvB nu se aplică substanțelor anorganice.

12.6 Alte efecte adverse

Nu există informații referitoare la alte efecte adverse asupra mediului.

SECȚIUNEA 13 CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Metode de eliminare

Deșeurile provenite de la reziduuri / produse neutilizate

Se elimină în conformitate cu reglementările locale și naționale.

Produsul poate fi direcționat către o groapă de gunoi ecologică, respectând reglementările locale.

Eliminați deșeurile în conformitate cu Directivele europene privind deșeurile și deșeurile periculoase.

Tratarea ambalajelor

Goliți containerele.

Eliminați în conformitate cu Directivele europene privind deșeurile și deșeurile periculoase.

Incinerati în instalații specializate, certificate de autoritățile competente.

Containerele goale și curate se vor reutiliza conform legislației.

Prevederi relevante ale legislației UE și legislației naționale armonizată privind deșeurile

Legislația națională în vigoare:

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Legea 265/2006 – Legea protecției mediului.

Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

HG 856/2002 - Evidența gestiunii deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Legea securității și sănătății în muncă nr.319/2006, HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normei metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și HG nr.355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor cu modificările și completările ulterioare.

Hotărârea nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare.

Legislația UE în vigoare:

Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Regulamentul (CE) Nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.

Acordul European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (ADR).

Regulament privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID).

SECȚIUNEA 14 INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Informații privind clasificarea

Carbonatul de calciu nu este clasificat, conform UN Orange Book, RID, ADR, AND(R) și IMDG; carbonatul de calciu nu este considerat periculos la transport.

Capitolele 14.1;14.2;14.3;14.4 nu conțin informații.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Nu sunt informații disponibile.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Fiecare livrare este însoțită de Declarația de Conformitate.

La solicitarea clientului, produsul este însoțit de Raport de Încercare.

Marcajul de pe saci este cel conform reglementărilor în vigoare.

Toate transporturile vor fi însoțite obligatoriu de documentele de transport specifice produselor transportate, în conformitate cu legislația în vigoare.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu Anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu este cazul.

SECȚIUNEA 15 INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

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

Informații relevante privind legislația națională

Legea securității și sănătății în muncă nr.319/2006, HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normei metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și HG. nr.355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor cu modificările și completările ulterioare.

Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului.

Hotărârea nr.1391/2006 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2002 privind circulația pe drumurile publice, cu modificările și completările ulterioare.

HG 651/2003 pentru modificarea și completarea HG 716/2001 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a îngrășămintelor chimice din producția internă și din import.

Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.

Informații relevante privind legislația UE

Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Regulamentul (CE) Nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.

Regulamentul (UE) Nr.830/2015 al Comisiei din 28.05.2015 de modificare a Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006.

Reglementările EC Nr.2003/2003 ale Parlamentului European referitoare la îngrășămintele, cu modificările ulterioare referitoare la Standardele EN elaborate de Comitetul European de Standardizare.

Acordul European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (ADR), ediția 2015.

Regulament privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID), ediția 2015.

Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase (IMDG), ediția 2012.

15.2 Evaluarea securității chimice

S-a efectuat o evaluare a securității chimice (CSA), întocmindu-se un Raport de securitate chimică pentru carbonatul de calciu (CSR).

S-a efectuat o evaluare a posibilelor expuneri la carbonat de calciu asociate cu utilizările industriale, profesionale și de către consumatori.

SECȚIUNEA 16 ALTE INFORMAȚII

a) Evidențierea clară a informațiilor care au fost adăugate, șterse sau modificate

Data emiterii: 01.02.2016	Versiunea: 6	Pagina: 15 / 17
---------------------------	--------------	-----------------

Număr versiune (revizie, ediție)	Data	Număr pagină	Evoluția informației
Ediția 3, revizia 0	06.01.2014	8, 14	La pagina 8 capitolul 8.2.1 la Măsurile organizatorice s-au modificat Planurile de supraveghere și intervenție. La pagina 14 secțiunea 15, la 15.1- s-a modificat: informații privind legislația națională.
versiunea 4	30.03.2015	2, 12	La pagina 2, secțiunea 1.4 s-a modificat numărul de telefon în caz de urgență. La pagina 12, capitolul 13.1- Metode de tratare a deșeurilor s-a modificat legislația națională.
versiunea 5	01.06.2015	2	La pagina 2, secțiunea 2.1 s-a eliminat clasificarea conform Directivei 67/548/CEE
versiunea 6	01.02.2016	11, 15	La pagina 11, secțiunea 11 s-au introdus date toxicologice suplimentare. La pagina 15, secțiunea 15.1 s-a introdus Regulamentul 830/2015.

b) Legenda abrevierilor și a acronimelor utilizate în fișa cu date de securitate

FDS	- Fișă cu Date de Securitate
ECHA	- Agenția Europeană de Substanțe Chimice
CE	- Comisia Europeană
ESIS	- Sistemul de Informații European de Substanțe Chimice
FE (EFMA)	- Fertilizers Europe (Asociația Europeană a Producătorilor de îngrășăminte chimice)
REACH	- Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
CSA	- Evaluarea securității chimice
CSR	- Raport de securitate chimică
ES	- Scenariu de expunere
DNEL	- Nivel Calculat Fără Efect
DMEL	- Nivel Minim Fără Efect
PNEC	- Concentrație Predictibilă Fără Efect
BCF	- Factor de bioconcentrație
OEL	- Valorile limită admise pentru expunerea profesională (ocupațională)
NOAEL	- Nivelul neobservabil al efectelor adverse
NOAEC	- Concentrația la care nu se observă efecte adverse
ECETOC	- Centrul European pentru Ecotoxicologie și Toxicologie pentru Chimicale
EUSES	- Sistemul Uniunii Europene pentru evaluarea substanțelor
OECD	- Organizația pentru cooperare și dezvoltare economică
LEV	- Ventilație locală

EC50	- Concentrația materialului toxic pentru care 50% din organismele testate supraviețuiesc
LD50	- Doză letală pentru 50% din populația sub testare
LC50	- Concentrație letală pentru 50% a populației în cadrul testului
STOT	- Toxicitate asupra organelor țintă specifice
PBT	- Persistent, Bioacumulativ, Toxic
VPvB	- Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ
MRR	- Măsuri de reducere a riscului
HG	- Hotărâre de Guvern
OUG	- Ordonanță de Urgență a Guvernului
SSM	- Sănătatea și Securitatea în muncă
PSI	- Paza și Stingerea Incendiilor
ADR	- Acord European privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase, ediția 2015
RID	- Regulament Internațional privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată, ediția 2015
IMDG	- Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase, ediția 2012
MARPOL	- Convenția Internațională privind Prevenirea Poluării Mediului Marin de către nave
IBC	- Codul Internațional pentru construcția și echipamentul navelor pentru transportul în vrac al produselor chimice periculoase

c) Bibliografie

Studii conform Raportului de Securitate Chimică

Ghid pentru utilizarea în siguranță - Dosarul comun / individual de înregistrare la ECHA a substanței

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene - Regulamentul (UE) nr.830/2015 al CE din 28.05.2015

EFMA - Ghid pentru întocmirea fișelor tehnice de securitate.

ESIS - European Chemical Substances Information System

Jurnalul Oficial al Uniunii Europene - Regulamentul (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Notă:

Informațiile conținute în această fișă se bazează pe datele disponibile la momentul întocmirii.

Clientul și utilizatorul își asumă toate riscurile privind utilizarea, manipularea și depozitarea acestui produs. Nu există condiții de garanție pentru produs în cazul manipulării, transportului și depozitării neconforme cu precizările din fișa tehnică și fișa cu date de securitate a produsului.