

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII / ÎNTREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului:

XYPEX® SURFACE APPLIED AND REPAIR MATERIALS
XYPEX® STANDARD ADMIXTURES

Alte nume:

XYPEX CONCENTRATE
XYPEX ADMIX C 1000
XYPEX MODIFIED
XYPEX CONCENTRATE DS-1
XYPEX PATCH'N PLUG

1.2. Utilizări relevante identificate ale amestecului și utilizări contraindicate:

Impermeabilizare și protecția betonului pentru uz profesional.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate:

Informații despre distribuitor / utilizator:

REXIMACO SRL

Stoica Ludescu, No.40, Sector 1, București, 012216
Tel: +40212226313; +40212225961

Informații cu privire la producător:

Xypex CE s.r.o.
Thákurova 7,
160 00 Praga 6
Republica Cehă
Tel: +420 233 323 902

1.3.1. Numele persoanei responsabile:

-

E-mail:

office@reximaco.ro

1.4. Linie telefonică de urgență:

Institutul național de Sănătate Publică
București, Sector 5, Str. Dr. Leonte, nr.1-3.
Telefon: +40 213 183 606

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea amestecului:

Clasificare conform Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP):

Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2 – H315

Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1 – H317

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1 – H318

Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, iritarea căilor respiratorii – H335

Fraze de pericol:

H315 – Provoacă iritarea pielii.

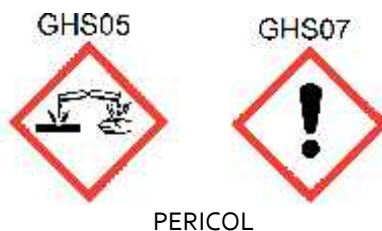
H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H318 – Provoacă leziuni oculare grave.

H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

2.2. Elemente pentru etichetă:

Componentele care definesc pericolele: Ciment Portland; Dihidroxid de calciu; Praf de fum, ciment portland



Fraze de pericol:

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

Fraze de precauție:

- P101 – Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
- P102 – A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- P280 – A se purta mănuși de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
- P305 + P351 + P338 – 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.
- P405 – A se depozita sub cheie.
- P501 – Aruncați conținutul/recipientul: La punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale, în conformitate cu reglementările locale, regionale, naționale și / sau internaționale.

2.3. Alte pericole:

Produsul nu prezintă alte riscuri specifice cunoscute pentru om sau mediu.
Produsul nu conține substanțe care îndeplinesc criteriile pentru PBT sau vPvB în conformitate cu anexa XIII al Regulamentului REACH modificat.
Amestecul și componentele sale nu sunt menționate pe Lista candidaților pentru o posibilă includere în anexa XIV al REACH la data revizuirii fișei cu date de securitate.

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1. Substanțe:

Nu se aplică.

3.2. Amestecuri:

Descrierea chimică: Amestec de substanțe anorganice
Component(e) periculoase:

Descriere	Număr CAS	Număr CE / Număr de listă ECHA	REACH numărul de înregistrare	Conc. (%)	Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)		
					Codul (codurile) pictogramei, cuvântului de avertizare	Codul (codurile) claselor și categoriilor de pericol	Codul (codurile) frazelor de pericol
Ciment Portland*/**	65997-15-1	266-043-4	-	<41	GHS05 GHS07 Pericol	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335
Dihidroxid de calciu*/**	1305-62-0	215-137-3	01-2119475151- 45	<20	GHS05 GHS07 Pericol	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335

Carbonat de sodiu** Nr. de index: 011-005-00-2	497-19-8	207-838-8	01-2119485498-19	<12	GHS07 Atenție	Eye Irrit. 2	H319
Praf de fum, ciment portland*	68475-76-3	270-659-9	01-2119486767-17	<2	GHS05 GHS07 Pericol	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335

*: Clasificare specificată de producător, substanța nu este menționată în anexa VI al Regulamentului (CE) nr. 1272/2008.

** : Substanță cu valoare limită de expunere.

Pentru textul integral al frazelor de pericol: vezi Secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor:

Informații generale: În toate cazurile, mențineți victima în repaus fizic și psihic și în căldură. În caz de suspiciune sau dacă simptomele persistă, solicitați asistență medicală. Nu dați niciodată nimic pe cale orală dacă victima își pierde rapid conștiența, este inconștientă sau convulsivă.

În cazul în care cereți ajutor medical, luați cu dumneavoastră această FDS.

INGERARE:

Măsuri:

- NU provocați vomă.
- Dacă vărsăturile apar în mod natural, victima se înclină înainte pentru a reduce riscul de aspirare.
- Dacă victima este conștientă clățiți gura cu apă.
- Beți 1 pahar de apă (240-300 ml). Asigurați-vă că aveți la dispoziție multă apă potabilă.
- Nu dați niciodată nimic pe cale orală dacă persoana își pierde rapid conștiența, este inconștientă sau persoanelor cu conștiență alterată.
- Consultați imediat medicul și contactați centrul de intoxicare.

INHALARE:

Măsuri:

- Scoateți victima la aer curat și departe de expunere.
- Țineți pacientul cald și calm.
- Praful din gură și nas ar trebui să se elimine spontan.
- Dacă nu, irigați nasul și gâtul cu apă curată timp de cel puțin 20 de minute.
- Adresați-vă imediat medicului.
- Dacă iritația persistă sau apare mai târziu sau în caz de probleme, tuse și alte simptome, solicitați asistență medicală.

CONTACTUL CU PIELEA:

Măsuri:

- Dacă intrați în contact cu produsul uscat, îndepărtați pudra și clățiți cu multă apă curată.
- Dacă intrați în contact cu produsul umed, spălați imediat zona afectată cu apă curentă și îndepărtați îmbrăcămintea, încălțăminte, ceasurile etc.
- Clățiți continuu zona afectată cu apă caldă și curată, timp de cel puțin 20 de minute.
- Adresați-vă imediat medicului.
- Îmbrăcămintea contaminată, pantofii etc. spălați bine sau curățați uscat înainte de reutilizare.

CONTACTUL CU OCHIUL:

Măsuri:

- Nu vă frecați ochii, deoarece stresul mecanic poate provoca leziuni suplimentare ale corneei.
- Scoateți lentilele de contact și clățiți imediat ochii, larg deschiși, cu multă apă timp de cel puțin 10 până la 15 minute, astfel încât să îndepărtați murdăria.
- Adresați-vă imediat medicului.
- Se recomandă să asigurați echipamente pentru clătirea ochilor atunci când acest produs este manipulat.

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

ACUTĂ: Iritarea pielii și mucoaselor. Provoacă leziuni oculare grave.

ÎNTĂRZIAT Trebuie luate măsuri de precauție pentru a se asigura că praful nu este inhalat. Poate provoca o reacție alergică a pielii.

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

Scoateți victima la aer curat și departe de expunere. Spălați și curățați ochii sau pielea conform prescripțiilor din 4.1. Asigurați-vă că sunt disponibile facilități de spălare a ochilor.

Tratament simptomatic.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. **Mijloace de stingere a incendiilor:**

5.1.1. **Mijloace de stingere corespunzătoare:**

Toate tipurile de mijloace de stingere sunt potrivite. Înainte de a utiliza produsul, consultați autoritatea locală responsabilă pentru stingerea incendiilor pentru confirmarea celor mai bune și mai actuale tipuri de mijloace de stingere pentru produs.

5.1.2. **Mijloace de stingere necorespunzătoare:**

Jeturile puternice de apă pot fi ineficiente.

5.2. **Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză:**

Produsul nu este inflamabil și exploziv. Nu sunt produse de ardere periculoase.

5.3. **Recomandări destinate pompierilor:**

Purtați aparat de respirație 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:**

La locul accidentului au acces doar persoanele instruite, îmbrăcați cu haine adecvate de protecție.

6.1.2. **Pentru personalul care intervine în situații de urgență:**

Purtați întotdeauna echipament de protecție complet și urmați întotdeauna instrucțiunile pentru manipularea în condiții de siguranță și utilizarea acestei Fișe cu date de securitate.

Asigurați o ventilație adecvată.

Evitați formarea prafului.

Evitați inhalarea produsului în cazul contactului cu pielea și ochii.

6.2. **Precauții pentru mediul înconjurător:**

Evacuați scurgerile și deșeurile rezultate în conformitate cu reglementările de mediu aplicabile. Nu lăsați produsul și deșeurile rezultate să pătrundă în canalele/ sol/ ape de suprafață sau ape subterane. Anunțați imediat autoritatea competentă în cazul poluării mediului înconjurător.

6.3. **Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**

Conțineți scurgerea. Păstrați materialul uscat, dacă este posibil. Purtați echipament de protecție personală complet în timpul curățării, indiferent de metoda aleasă.

Dacă produsul este uscat, evitați crearea prafului în timpul curățării. Nu măturați produsul.

Exemple de metode de purificare, dacă produsul este în stare uscată:

A) Folosiți un aspirator (dispozitive portabile industriale echipate cu filtru de particule de înaltă eficiență (filtru HEPA) sau dispozitive similare).

B) Îndepărtați produsul vărsat cu mop, peria umedă sau pulverizați curenți de apă (ceață fină pentru a nu crea praf) și adunați amestecul umed.

Puneți produsul umed într-un recipient rezistent la apă. Lăsați materialul să se usuce și să se întărească înainte de eliminare.

Eliminați produsul umed și uscat în conformitate cu legile în vigoare și cu reglementările locale

6.4. **Trimitere la alte secțiuni:**

Pentru alte informații vezi secțiunea 7, 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1. **Precauții pentru manipularea în condiții de securitate:**

Respectați precauțiile convenționale de igienă.

Manipulați și depozitați produsele departe de alimente, băuturi, furaje sau materiale pentru fumat.

Evitați inhalarea produsului și contactul cu pielea, ochii.

Acest produs trebuie consumat în termen de 5 luni de la data indicată pe exterior și nu trebuie expus în stare prematură la condiții meteorologice și la alte efecte de oxidare.

Măsuri tehnice:

Evitați formarea prafului.

Transportarea produsului poate provoca leziuni la nivelul spatelui, tulpini, entorse sau alte efecte similare. Folosiți tehnici de manipulare corecte pentru a evita rănirea. Utilizați echipamente de manipulare și, dacă este necesar, măsuri de controlare pentru a evita rănirea. În caz de îndoială, contactați organismul local de sănătate și siguranță pentru îndrumări suplimentare cu privire la manipularea manuală.

Purtați echipamente individuale de protecție adecvate și îmbrăcăminte adecvate în timpul manipulării produsului. Asigurați o ventilație adecvată / sistem de ventilație la manipularea produsului.

Instrucțiuni privind prevenirea izbucnirii incendiilor sau a exploziilor:

Nu sunt necesare măsuri speciale.

7.2. Condiții pentru depozitarea în siguranță, inclusiv incompatibilitățile:

Măsuri tehnice și condiții de depozitare:

Păstrați acest produs într-un mediu fără curent, departe de sol, protejați-l de umiditate și de temperaturi extreme (temperatura minimă de 7 °C). Acest produs trebuie utilizat în termen de 5 luni de la data marcată pe ambalaj.

La orice produs care este stivuit trebuie realizat astfel, într-un mod stabil și la o înălțime sigură. Stivuirea produsului ar trebui să fie realizat într-un mod care asigură să nu creeze niciun risc de cădere a produsului și de rupere accidentală al ambalajului.

Conține crom (VI). Poate provoca o reacție alergică. Cimentul din acest produs poate conține un agent de reducere; eficacitatea agentului reducător se reduce cu timpul. Perioada de depozitare al ingredientului de ciment este în conformitate cu depozitul declarat, stabilit de normele relevante. Utilizarea acestui produs după sfârșitul perioadei de depozitare declarate poate crește riscul unei reacții alergice. Din cauza agenților de reducere, produsele de ciment nu pot fi manipulate în condiții de siguranță fără EIP.

Materiale incompatibile: A se vedea Secțiunea 10.5.

Materialul utilizat pentru ambalare/stocare: Nu există instrucțiuni speciale.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice):

Impermeabilizare și protecția betonului.

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control:

Valori limită de expunere profesională (Hotărârea nr. 157/2020 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006):

Ciment Portland (fracție inhalabilă): 10 mg/m³

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0): 8 ore: 1 mg/m³; Termen scurt (15 min): 4 mg/m³

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8): 8 ore: 1 mg/m³; Termen scurt (15 min): 3 mg/m³

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0):

Valori DNEL		Expunere orală		Expunere cutanată		Expunerea prin inhalare	
		Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)
Utilizator	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	1 mg/m ³	1 mg/m ³
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date
Lucrător	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	1 mg/m ³	1 mg/m ³
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date

Valori PNEC		
Compartiment	Valoare	Notă (Note)
Apă dulce	0,49 mg/l	nu sunt note
Apă marină	0,32 mg/l	nu sunt note
Sediment de apă dulce	nu există date	nu sunt note
Sediment de apă de mare.	nu există date	nu sunt note
Stație de epurare a apelor uzate (STP)	3 mg/l	nu sunt note
Eliberări intermitente	0,49 mg/l	apă dulce
Toxicitate secundară	nu există date	nu sunt note
Sol	1080 mg/kg	nu sunt note

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8):

Valori DNEL		Expunere orală		Expunere cutanată		Expunerea prin inhalare	
		Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)
Utilizator	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	10 mg/m ³	nu există date
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date
Lucrător	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	10 mg/m ³
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3):

Valori DNEL		Expunere orală		Expunere cutanată		Expunerea prin inhalare	
		Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)	Termen scurt (acută)	Termen lung (cronică)
Utilizator	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	4 mg/m ³	0,84 mg/m ³
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date
Lucrător	Local	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	4 mg/m ³	0,84 mg/m ³
	Sistemic	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date	nu există date

Valori PNEC		
Compartiment	Valoare	Notă (Note)
Apă dulce	282 µg/l	nu sunt note
Apă marină	28 µg/l	nu sunt note
Sediment de apă dulce	875 µg/kg	nu sunt note
Sediment de apă de mare.	88 µg/kg	nu sunt note
Stație de epurare a apelor uzate (STP)	6 mg/l	nu sunt note
Eliberări intermitente	282 µg/l	apă dulce
Toxicitate secundară	nu există date	nu sunt note
Sol	5 mg/l	nu sunt note

8.2. Controale ale expunerii:

În cazul materialelor periculoase fără limitarea cantității, angajatorul trebuie să reducă la minim frecvența expunerii; din punct de vedere tehnic și științific va urmări atingerea unui nivel care nu este dăunător sănătății.

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare:

În vederea desfășurării muncii este necesară o prevedere adecvată pentru a evita vărsarea pe haine și podele și pentru a evita contactul cu ochii și pielea.

Asigurați ventilație/ echipamente de ventilație adecvate la manipularea materialului, pentru a menține praful sub OES. Toate sistemele de ventilație trebuie filtrate înainte de degajare în atmosferă. Izolați personalul din zonele prăfuite.

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

În timpul lucrului, evitați să îngenuncheați în materialul ciment. Dacă îngenuncherea este absolut necesară, trebuie purtat echipament de protecție individuală impermeabil. În timpul lucrului cu cimentul, nu se mănâncă, bea sau fuma, pentru a evita contactul cu pielea sau gura. Imediat după ce au lucrat cu materialul cimentar, lucrătorii trebuie să se spele sau să facă duș sau să folosească creme hidratante pentru piele. Îndepărtați îmbrăcămintea, încălțăminte, ceasurile etc. contaminate și curățați-le bine înainte de a le reutiliza.

- Protecția ochilor/feței:** Purtați întotdeauna ochelari de protecție / ochelari conform EN 166 (5) pe parcursul manipulării materialului. Asigurați-vă că ochelarii de protecție/ cu protecție laterală adecvată sunt etanșe, sunt rezistenți la impact, sunt echipate cu protecție anti-ceață, cu câmp vizual larg și protejează ochii de pătrunderea particulelor de material. Este recomandabil să vă asigurați că instalațiile de spălare a ochilor sunt disponibile atunci când acest material este manipulat.
- Protecția pielii:**
 - Protecția mâinilor:** Utilizați mănuși impermeabile, rezistente la abraziune și alcaline (din material care conține Cr (VI) slab solubil), căptușite în interior cu bumbac, cizme de cauciuc strâmți, care rezistă la pătrunderea prafului, îmbrăcăminte de protecție etanșe cu mâneci lungi, care protejează pielea de contact. Închideți toate armăturile la deschidere. (EN 374).

- b. **Alte:** În plus, utilizați creme de îngrijire a pielii pentru protejarea mâinilor după ce ați lucrat cu materialul cimentar. Precauțiile suplimentare de siguranță pot include disponibilitatea unei facilități de duș.
3. **Protecția respirației:** Folosiți întotdeauna protecție respiratorie. Inhalarea prafului de ciment trebuie evitată întotdeauna. Folosiți o mască FFP2 (conform EN 149: 2001) sau, în perioade de expunere intensă, o cască cu ventilație asistată. Echipamentul de protecție respiratorie trebuie să fie în conformitate cu legislația națională relevantă. Este o bună practică să efectuați teste de potrivire la selectarea echipamentului de protecție respiratorie.
4. **Pericole termice:** Nu sunt pericole termice cunoscute.
- 8.2.3. **Controlul expunerii mediului:**
Eliberarea necontrolată al amestecului în mediu trebuie evitată. Respectați limitele de emisie.
Secțiunea 8 specifică prevederile privind utilizarea corectă și în condiții normale și pentru scopuri adecvate al produsului. În cazul folosirii produsului în condiții speciale de lucru, veți adopta noi măsuri de protecție, veți utiliza echipamente și haine de protecție adecvate și veți solicita sfatul unui expert.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE:

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază:

Parametru	Valoare / Metodă de analiză / Observații
1. Aspect:	pulbere de culoare gri
2. Miros:	fără miros
3. Pragul de acceptare a mirosului:	nu există date*
4. pH:	9,1 până la 9,8 (metoda EPA - 2 părți apă la 1 parte pulbere conform densității volumului)
5. Punctul de topire/punctul de înghețare:	nu există date*
6. Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere:	nu există date*
7. Punctul de aprindere:	nu există date*
8. Viteza de evaporare:	nu există date*
9. Inflamabilitatea (solid, gaz):	produsul nu este clasificat ca fiind inflamabil
10. Limitele superioare/inferioare de inflamabilitate sau de explozie:	nu există date*
11. Presiunea de vapori:	nu există date*
12. Densitatea vaporilor:	nu există date*
13. Densitatea relativă:	2,0 până 2,8 (apă = 1)
14. Solubilitatea (solubilitățile):	nu există date*
15. Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:	nu există date*
16. Temperatura de autoaprindere:	nu există date*
17. Temperatura de descompunere:	nu există date*
18. Vâscozitatea:	nu există date*
19. Proprietăți explozive:	nu este clasificat ca exploziv
20. Proprietăți oxidante:	nu este clasificat ca oxidant

9.2. Alte informații:

Nu sunt date.

*: Producătorul nu a efectuat teste cu privire la acest parametru pentru produs sau rezultatele testelor nu au fost disponibile la data publicării fișei cu date de securitate.

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate:

Amestecul este stabil în condiții normale de utilizare. Nu apar reacții periculoase.

Compușii alcalino-pământoși reacționează energic cu acizii puternici. Acestea atacă de asemenea aluminiul, plumbul și alama în prezența umezelii.

În prezența apei, aluminatii de calciu reacționează chimic și se întăresc pentru a forma hidrați de aluminat de calciu stabili. Această reacție este exo-termică și poate dura până la 24 de ore. Căldura totală eliberată este <500kj / kg.

10.2. Stabilitate chimică:

Amestecul este stabil în condiții normale. Dacă este amestecat cu apă, după un anumit timp se întărește și creează o masă stabilă.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase:

În condiții normale, nu sunt cunoscute reacții periculoase. Dihidroxidul de calciu se descompune în apă și oxid de calciu la aproximativ 580 °C.

- 10.4. **Condiții de evitat:**
Produsul este incompatibil cu acizii puternici.
- 10.5. **Materiale incompatibile:**
Acizii puternici.
- 10.6. **Prođuși de descompunere periculoși:**
Nu sunt cunoscute produđuși de descompunere periculoși.

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

- 11.1. **Informații privind efectele toxicologice:**
Toxicitate acută: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Corodarea/iritarea pielii: Provoacă iritarea pielii.
Lezarea gravă/iritarea ochilor: Provoacă leziuni oculare grave.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii: Poate provoca o reacție alergică a pielii.
Mutagenitatea celulelor germinative: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Cancerogenitatea: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Toxicitatea pentru reproducere: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
STOT-expunere unică: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
STOT-expunere repetată: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Pericol prin aspirare: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
- 11.1.1. **Rezumate ale informațiilor obținute prin testare:**
Nu sunt date.
- 11.1.2. **Proprietățile toxicologice relevante:**
Toxicitatea acută:
Oral:
Amestecul nu conține substanțe clasificate cu toxicitate acută pe calea de expunere orală sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.
Dermal:
Amestecul nu conține substanțe clasificate cu toxicitate acută pe cale de expunere dermică sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.
Inhalare:
Amestecul nu conține substanțe clasificate cu toxicitate acută pe calea de expunere inhalativă sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.
Corodarea/iritarea pielii:
Amestecul este clasificat ca provocând iritant pentru piele pe baza limitelor de concentrație generale / specifice ale substanței (substanțelor).
Contactul cu produsul în stare uscată sau umedă poate provoca crăparea sau despicarea pielii. Cementul Portland și compușii de dihidroxid de calciu sunt iritante pentru piele. Contactul prelungit cu pielea în combinație cu abraziunea poate provoca arsuri severe.
Lezarea gravă/iritarea ochilor:
Amestecul este clasificat ca provocând leziuni oculare grave pe baza limitelor de concentrație generale / specifice ale substanței (substanțelor).
Contactul direct cu produsul poate provoca leziuni ale corneei prin presiune mecanică (de exemplu, la frecarea ochilor), iritații sau inflamații imediate sau întârziate. Contactul direct cu produsul în stare uscată sau umedă poate avea un efect variind de la iritație ușoară (conjunctivită sau inflamație a pleoapelor) la arsuri chimice sau orbire.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii:
Amestecul este clasificat ca sensibilizant pentru piele în categoria 1 în conformitate cu limitele de concentrație generale / specifice ale substanței (substanțelor).
Contactul prelungit sau repetat al pielii cu dihidroxidul de calciu poate provoca dermatită.
Pentru unele persoane poate provoca eczeme la expunerea la produse umede de ciment.
Reacția poate apărea sub diferite forme, inclusiv erupții cutanate ușoare până la dermatită severă și este o combinație a ambelor mecanisme.
Diagnosticul precis este întotdeauna dificil de determinat.
Mutagenitatea celulelor germinative:
Amestecul nu conține substanțe clasificate ca mutagene sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.
Cancerigenitatea:
Amestecul nu conține substanțe clasificate ca cancerigene sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.
Toxicitatea pentru reproducere:
Amestecul nu conține substanțe clasificate ca toxice pentru reproducere sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.

STOT – expunere unică:

Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Amestecul este clasificat ca toxic pentru anumite organe țintă în urma unei singure expuneri, de categoria 3, în conformitate cu limitele de concentrație recomandate ale substanței (substanțelor).

Inhalarea prafului poate duce la deteriorarea căilor respiratorii.

STOT – expunere repetată:

Amestecul nu conține substanțe clasificate ca toxice pentru reproducere sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.

Inhalarea prelungită sau repetată poate provoca leziuni pulmonare, inclusiv boli pulmonare obstructive cronice (BPOC).

În timpul manipulării și utilizării poate crea praf.

Inhalarea prelungită sau repetată al prafului de ciment și a dihidroxidului de calciu poate provoca boli respiratorii, boli ale plămânilor și căilor respiratorii, ulceratii și perforatii ale septului nazal, pneumonie și alte boli grave.

Pericol prin aspirare:

Amestecul nu conține substanțe clasificate ca periculoase în caz de aspirare sau concentrația substanței (substanțelor) este mai mică decât limita de includere în secțiunea 3.

Informații despre componenți:

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0):

LD₅₀ (oral, șobolan, femelă): > 2000 mg/kg

LD₅₀ (dermic, iepure): > 2500 mg/kg

LC₅₀ (inhalare, praf, șobolan): > 6,04 mg/l/4h – nu s-a observat moarte.

Corodarea/iritarea pielii: Substanța este clasificată ca iritantă pentru piele (40% soluție apoasă, iepure, 72 ore, OECD 404).

Lezarea gravă/iritarea ochilor:

opacitate medie al corneei = 0,3, 0, 2 (complet reversibilă după 7 zile)

iritare = 0,7, 0,7, 1 (complet reversibilă după 7 zile)

roșeață conjunctivală = 2, 2, 3 (nu este complet reversibilă)

edem conjunctival = 2, 2, 3 (nu este complet reversibil) (iepure, 72 h, OECD 405)

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii: Nu este sensibilizant pentru piele (șoarece, OECD 429)

Mutagenitatea celulelor germinative: Negativ (OECD 471, OECD 473, OECD 476)

STOT – expunere unică: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

STOT – expunere repetată: NOAEC (inhalare, praf, șobolan): 0,107 mg/l/28 zile (greutate corporală, consum de alimente)

Pericol prin aspirare:

Substanța nu este o hidrocarbură sau o hidrocarbură clorurată cu o vâscozitate cinematică de 20,5 mm²/s sau mai mică la 40 °C.

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8):

LD₅₀ (oral, șobolan, femelă): 2800 mg/kg

LD₅₀ (dermic, iepure): > 2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalare, aerosoli, șobolan, mascul): 2300 mg/m³/2h

Corodarea/iritarea pielii: Valoarea medie al eritemului = 0 și edemului = 0 (iepure, 72 ore, OECD 404)

Lezarea gravă/iritarea ochilor:

opacitate medie al corneei = 0, iritare = 0,25 (complet reversibilă după 72 de ore)

roșeață conjunctivală = 1,67 (complet reversibil după 72 de ore)

edem conjunctival = 1,38 (complet reversibil după 72 de ore) (iepure, 72 h, OECD 405)

Mutagenitatea celulelor germinative: Negativ (OECD 471)

STOT – expunere unică: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

STOT – expunere repetată: NOAEL (inhalare, praf, uman): >10 mg/m³

Pericol prin aspirare:

Substanța nu este o hidrocarbură sau o hidrocarbură clorurată cu o vâscozitate cinematică de 20,5 mm²/s sau mai mică la 40 °C.

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3):

LD₅₀ (oral, șobolan): >1848 mg/kg – nu s-a observat moarte

LD₅₀ (dermic, șobolan): >2000 mg/kg – nu s-a observat moarte

LC₅₀ (inhalare, praf, șobolan): > 6,04 mg/l/4h – nu s-a observat moarte.

Corodarea/iritarea pielii: Substanța este clasificată ca iritantă pentru piele.

viabilitatea țesuturilor = ca. 26% (Ghidul OECD pentru testarea substanțelor chimice, proiect de propunere pentru un nou ghid, iritarea pielii in vitro: Metoda de testare a epidermei umane reconstituite (RHE), versiunea 4, 11 decembrie 2009)

Lezarea gravă/iritarea ochilor: Substanța este clasificată ca fiind grav dăunătoare ochilor.

iritație index > 140 (240 min., OECD 438)

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii: Substanța este clasificată ca sensibilizantă la piele (evaluare epidemiologică).

Mutagenitatea celulelor germinative: Negativ (test in vitro al micronucleilor în celulele B-2B bronhiale epiteliale umane cultivate)

Toxicitatea pentru reproducere: NOAEL (oral, șobolan): cca. 1010 mg/kg/zi (efecte toxice adverse, degajarea Po, OECD 422)

STOT – expunere unică: Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

STOT – expunere repetată:

NOAEC (inhalare, praf, șobolan): $\geq 61 \text{ mg/m}^3/90 \text{ zile}$ (toxicitate sistemică, OECD 413)

LOAEC (inhalare, praf, șobolan): $5,09 \text{ mg / m}^3 / \text{god}$ (toxicitate locală, OECD 413)

Pericol prin aspirare:

Substanța nu este o hidrocarbură sau o hidrocarbură clorurată cu o vâscozitate cinematică de $20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$ sau mai mică la $40 \text{ }^\circ\text{C}$.

11.1.3. Informații privind căile probabile de expunere:

Ingerare, inhalare, contactul cu pielea, contactul cu ochiul.

11.1.4. Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice:

Afecțiuni medicale agravate de expunere:

Inhalarea prafului poate agrava problemele existente ale sistemului respirator sau poate agrava probleme de sănătate, cum ar fi emfizemul, astmul sau afecțiunile pielii și ochilor.

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

Provoacă iritarea pielii.

Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Provoacă leziuni oculare grave.

Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

11.1.6. Efecte interactive:

Nu sunt date.

11.1.7. Absența datelor specifice:

Nu sunt informații.

11.1.8. Alte informații:

Nu sunt date.

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitatea:

Amestecul nu este clasificat ca fiind periculos pentru mediu.

Nu există date disponibile despre produs.

Informații despre componenți:

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0):

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): $50,8 \text{ mg/l/96h}$

EC₅₀ (Daphnia magna): $49,1 \text{ mg/l/48h}$

NOEC (Crangon septemspinosa): 32 mg/l/14d

EC₅₀ (Pseudokirchnerella subcapitata): $184,57 \text{ mg/l/72h}$

EC₁₀ (Pseudokirchnerella subcapitata): $79,22 \text{ mg/l/72h}$

NOEC (Pseudokirchnerella subcapitata): 48 mg/l/72h

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8):

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 300 mg/l/96h

EC₅₀ (Ceriodaphnia sp.): $200 - 227 \text{ mg/l/48h}$

EC₅₀ (alge): $10 - 100 \text{ mg/l}$

NOEC (alge): $1 - 10 \text{ mg/l}$

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3):

NOEC (Danio rerio): $11,1 \text{ mg/l/96h}$

NOEC (Daphnia magna): 100 mg/l/48h

EL₅₀ (Daphnia magna): ca. 68 mg/l/21d

EC₅₀ (Desmodesmus subspicatus): $22,4 \text{ mg/l/72h}$

12.2. Persistența și degradabilitatea:

Informații despre componenți:

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0): Nu este biodegradabil - reacționează cu dioxidul de carbon atmosferic pentru a forma carbonat de calciu.

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

12.3. Potențialul de bioacumulare:

Informații despre componenți:

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

12.4. Mobilitatea în sol:

Informații despre componenți:

Dihidroxid de calciu (CAS: 1305-62-0): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

Carbonat de sodiu (CAS: 497-19-8): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

Praf de fum, ciment portland (CAS: 68475-76-3): Nu poate fi determinat, este o substanță anorganică.

- 12.5. **Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB:**
Produsul nu conține substanțe care îndeplinesc criteriile pentru PBT sau vPvB în conformitate cu anexa XIII al Regulamentului REACH modificat.
- 12.6. **Alte efecte adverse:**
Nu sunt date.

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

- 13.1. **Metode de tratare a deșeurilor:**
Eliminarea se va realiza conform normelor locale.
- 13.1.1. **Informații privind tratarea deșeurilor:**
Eliminați în conformitate cu toate reglementările aplicabile.
Nu goliți produsul neutilizat în sistemele de drenaj. Nu contaminați iazurile sau șanțurile cu produsul sau recipientul folosit.
Transportați cantitățile reziduale și soluțiile la o companie autorizată de eliminare.
Cod din lista deșeurilor:
10 13 11 deșeuri de materiale compozite pe bază de ciment, altele decât cele specificate la 10 13 09 și 10 13 10
- 13.1.2. **Metodele de eliminare al ambalajelor:**
Eliminați în conformitate cu toate reglementările aplicabile.
Curățați bine ambalajele.
- 13.1.3. **Proprietățile fizico-chimice care ar putea afecta opțiunile de tratare a deșeurilor:**
Nu sunt date.
- 13.1.4. **Eliminarea prin sistemul de canalizare:**
Nu sunt date.
- 13.1.5. **Precauții speciale pentru orice opțiune de tratare a deșeurilor recomandată:**
Evitați crearea de praf respirabil pe parcursul eliminării produsului.
Produse care depășesc termenul limită pentru consumatori:
Produsul trebuie reciclat sau eliminat în conformitate cu legislația relevantă și locală sau tratat din nou cu un agent de reducere (supus aprobării).
Produs - reziduuri neutilizate sau scurgeri uscate:
Adunați produsul uscat în recipiente adecvate. Marcați clar containerele. Pentru eliminare amestecați cu apă și lăsați să se întărească, pentru a evita formarea de praf. Eliminați în conformitate cu reglementările locale relevante.
Reziduuri ale produsului contaminat:
Lăsați să se întărească. Împiedicați pătrunderea în canalizare și sistemele de canalizare sau în apă și aruncați-le conform recomandărilor.
Produs - după adăugarea de apă, întărit:
Aruncați într-o instalație autorizată adecvată pentru eliminarea deșeurilor de ciment. Eliminați în conformitate cu reglementările locale relevante. Împiedicați intrarea în canalizare și sistemele de drenaj sau în sursele de apă.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:
Nu este supus convențiilor de transport de mărfuri periculoase.

- 14.1. **Numărul ONU:**
Nu este număr ONU.
- 14.2. **Denumirea corectă ONU pentru expediție:**
Nu este denumire corectă ONU pentru expediție.
- 14.3. **Clasa (clasele) de pericol pentru transport(es):**
Nu sunt clase de pericol pentru transport.
- 14.4. **Grupa de ambalare:**
Nu este grupă de ambalare.
- 14.5. **Pericole pentru mediul înconjurător:**
Pericole pentru mediul înconjurător: Nu.
- 14.6. **Precauții speciale pentru utilizatori:**
Nu există informații relevante.
- 14.7. **Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și cu Codul IBC:**
Nu se aplică.

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

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

REGULAMENTUL (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei (CEE) nr. 76/769 a Consiliului și a Directivelor (CEE) nr. 91/155, (CEE) nr. 93/67, (CE) nr. 93/105 și (CE) nr. 2000/21 ale Comisiei

REGULAMENTUL (CE) Nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor (CEE) nr. 67/548 și (CE) nr. 1999/45, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

REGULAMENTUL (UE) Nr. 2015/830 AL COMISIEI din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)

Amestecul conține substanțe enumerate în anexa XVII al Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 și, prin urmare, intră sub restricție:
Condiții de restricție: Intrare nr. 47

15.2. Evaluarea securității chimice: Nu sunt informații.

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Informații privind revizia fișei cu date de securitate: Nu sunt informații.

Bibliografie / Surse utilizate:

Fișa cu date de securitate emisă de producător (09. 11. 2020, EN).

Metode utilizate pentru clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008:

Clasificare	Metodă
Corodarea/iritarea pielii, categoria de pericol 2 – H315	Pe baza metodei de calcul
Sensibilizare – Piele, categoria de pericol 1 – H317	Pe baza metodei de calcul
Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1 – H318	Pe baza metodei de calcul
Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria de pericol 3, iritarea căilor respiratorii – H335	Pe baza metodei de calcul

Frazele de pericol relevante (cod și textul complet) menționate în Secțiunea 2 și 3:

H315 – Provoacă iritarea pielii.
H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H318 – Provoacă leziuni oculare grave.
H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Recomandări privind instruirea: Conform FDS.

Textul complet al abrevierilor utilizate în fișa cu date de securitate:

ADN: Acordul european privind transportul internațional de mărfuri periculoase pe căi navigabile interioare.
ADR: Acordul european privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase.
ATE: Toxicitate acută estimată.
AOX: Halogenuri organice adsorbabile.
BCF: Factorul de bioconcentrare.
BOD: Consumul biologic de oxigen.
Număr CAS: Numărul Chemical Abstracts Service.
CLP: Regulamentul (CE) nr 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.
CMR efecte: Efecte cancerigene, mutagene, reprotoxice.
COD: Consumul chimic de oxigen.
CSA: Evaluarea securității chimice.

CSR: Raport de securitate chimică.
DNEL: Nivel-calculat-fără-efect.
ECHA: Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice.
EC: Comunitatea Europeană.
Număr-EC: Numerele EINECS și ELINCS (a se vedea de asemenea EINECS și ELINCS).
EEC: Comunitatea economică Europeană.
EEA: Spațiul Economic European (UE + Islanda, Liechtenstein și Norvegia).
EINECS: Inventarul European pentru Substanțe Chimice Comerciale Existente.
ELINCS: Lista Europeană a substanțelor chimice notificate.
EN: Norma Europeană.
EU: Uniunea Europeană.
EWC: Catalogul european de cod deșeu (înlocuit cu lista de deșeuri – vezi mai jos)
GHS: Sistemul Global Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice.
IATA: Transport aerian internațional.
ICAO-TI: Instrucțiuni tehnice pentru transportul aerian sigur al mărfurilor periculoase.
IMDG: Codul Maritim Internațional al Mărfurilor Periculoase.
IMSBC: Marfă maritimă solidă internațională în vrac.
IUCLID: Baza de date internațională uniformizată pentru substanțe chimice.
IUPAC: Uniunea Internațională de Chimie Pură și Aplicată.
Kow: Coeficientul de partiție n-octanol/apă.
LC50: Concentrația letală determinând mortalitate de 50%.
LD50: Doză letală determinând mortalitate de 50% (Doză letală medie).
LoW: Lista deșeurilor.
LOEC: Cea mai mică concentrație de efect observat.
LOEL: Cel mai mic nivel de efect observat.
NOEC: Concentrație fără efect observat.
NOEL: Niciun nivel de efect observat.
NOAEC: Concentrație la care nu se observă niciun efect advers.
NOAEL: Concentrația fără efecte adverse observabile.
OECD: Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică.
OSHA: Administrarea Securitate și Sănătate în muncă.
PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic.
PNEC: Predicted no effect concentration (concentrație predictibilă fără efect).
QSAR: Relația de activitate a structurii cantitative.
REACH: Regulamentul 1907/2006 / CE privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.
RID: Reglementări privind Transportul feroviar internațional de mărfuri periculoase.
SCBA: Aparat de respirație autonom.
SDS: Fișa cu date de securitate.
STOT: Toxicitate asupra organelor țintă specifice.
SVHC: Substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită.
UN: Națiunile Unite.
UVCB: Substanțe chimice cu compoziție necunoscută sau variabilă, produse complexe de reacție și materiale biologice.
VOC: Compuși organici volatili.
vPvB: foarte persistent și foarte bioacumulativ.

Această fișă cu date de securitate a fost întocmită pe baza informațiilor furnizate de către producător/furnizor și conform reglementărilor relevante.

Informațiile, datele și recomandările conținute în acest document sunt furnizate cu bună credință, fiind obținute din surse de încredere și considerate a fi adevărate și corecte la data emiterii; cu toate acestea, nu reprezintă o garanție cu privire la caracterul exhaustiv al informațiilor.

FDS va fi utilizat numai ca un ghid pentru manipularea acestui produs; pe parcursul manipulării și utilizării produsului pot apărea sau fi necesare și alte considerații.

Utilizatorii sunt avertizați să stabilească concordanța și aplicabilitatea informațiilor de mai sus la situațiile și scopurile lor specifice și își asumă toate riscurile asociate utilizării acestui produs.

Este responsabilitatea utilizatorului să respecte pe deplin reglementările locale, naționale și internaționale cu privire la utilizarea acestui produs.

Data emiterii: 04. 12. 2020
Data revizuirii: -
Versiunea: 1

Fișa cu date de securitate a fost întocmită de:
MSDS-Europe
Filiala internațională de Toxinfo Kft.

Ajutor profesionist pentru explicarea fișei cu
date de securitate:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

