

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii**1.1 Identificator de produs****Denumire comercială:****RÖFIX Polystar®**

Mortar adeziv lipire șpăcluire alb

Unique Formula Identifier (UFI-Code):

QH43-90SF-T00X-H74E

ME2H-41TQ-F008-QGWU

2PP0-K109-N005-FU1K

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**Stadiul ciclului de viață**

C/PW Utilizare de către consumatori / Utilizare larg răspândită de către lucrători profesioniști

Sectorul de utilizare

SU19 Lucrări de construcții

Categoria de produse

PC9b Produse de umplere, chituri, ipsos, lut pentru modelaj

Categoria de procese

PROC11 Pulverizare neindustrială

PROC19 Activități manuale care presupun contact manual

Categoria de dispersare în mediu

ERC10a / ERC11a Utilizare larg răspândită de articole cu eliberare redusă

Categoria de articol

AC4 Articole din piatră, mortar, ciment, sticlă și ceramică

Utilizarea materialului / a preparatului

Mortar adeziv lipire șpăcluire - Produs pentru uz industrial, artizanal și privat prin amestecare cu apă și aplicare ulterioară pe clădiri. Pentru toate celelalte utilizări nu este recomandat.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**Producător/furnizor:**

HASIT Romania SRL

Strada Horticulturii 24

401114 Turda

România

Tel. +40 (0)374 642 020

Fax +40 (0)264 312 266

office.info@hasit.ro

hasit.ro

Informații asigurate de:

Departament siguranța produselor (zile lucrătoare 8:00 - 16:00)

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

Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional (RSI) și Informare Toxicologică

Număr de telefon ce poate fi apelat în caz de urgență:

+40 21 318 36 06 (Luni - Vineri între orele 8:00 -15:00)

Număr european urgențe: 112

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 1)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Skin Irrit. 2 H315 Provoacă iritarea pielii.

Eye Dam. 1 H318 Provoacă leziuni oculare grave.

Skin Sens. 1 H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Date suplimentare:

Clasificarea din punct de vedere al efectului iritant la nivelul pielii și ochilor se bazează pe rezultatele testării pe animale, vezi paragraful 16 bibliografie [4], [11] și [12].

2.2 Elemente de etichetare

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

Produsul este clasificat și etichetat conform regulamentului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea (CLP).

Pictograme de pericol



GHS05 GHS07

Cuvânt de avertizare

Pericol

Componente periculoase care determină etichetarea:

Clincher de ciment portland

Fraze de pericol

H315 Provoacă iritarea pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Fraze de securitate

P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

P261 Evitați să inspirați praful.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte 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.

P315 Consultați imediat medicul.

P302+P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: Spălați cu multă apă și săpun.

P332+P313 În caz de iritare a pielii: consultați medicul.

P362+P364 Scoateți îmbrăcăminte contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.

P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale și naționale.

2.3 Alte pericole

Imediat ce amestecul uscat intră în contact cu apa sau se umezește rezultă o soluție puternic alcalină. Datorită alcalinității ridicate mortarul proaspăt poate cauza iritații ale pielii și ochilor. În special în caz de contact prelungit (de ex. statul în genunchi pe mortar proaspăt), alcalinitatea poate provoca leziuni grave ale pielii.

(Continuare pe pagina 3)

Fișa cu date de securitate
conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 2)

Conținutul de oxizi de siliciu cristalini alveolari este sub 1%. Din acest punct de vedere produsul nu este supus obligației de etichetare. Utilizarea protecției pentru căile respiratorii este cu toate acestea recomandată.

Praful provenit din amestec poate irita căile respiratorii. Inspirarea repetată a unor cantități mari de praf crește riscul de afecțiuni pulmonare.

Amestecul are conținut redus de cromat, din acest motiv nu există pericolul de sensibilizare la cromat. În mortarul proaspăt pentru utilizare obținut după amestecul cu apă conținutul de Crom(VI) solubil este de maxim 0,0002% din masa uscată de ciment. Condiția pentru eficacitatea reducerii cromului este depozitarea corespunzătoare în condiții uscate și respectarea duratei maxime de depozitare.

Regulamentul (CE) nr. 2055/2023 privind restricționarea microplasticelor

Produsul conține $\geq 0,01\%$ particule microplastice în conformitate cu Regulamentul UE 2023/2055. Atunci când sunt prelucrate conform destinației, aceste particule sunt imobilizate într-o matrice solidă sau sunt modificate în așa fel încât nu se mai încadrează în definiția microplasticelor. Respectați instrucțiunile producătorului privind utilizarea și eliminarea pentru a evita eliberarea produsului în mediu (vezi secțiunea 7, 13 și 15).

Rezultatele evaluării PBT și vPvB**PBT:**

Această substanță/amestec nu conține componente clasificate ca persistente, bioacumulative și toxice (PBT) la niveluri de 0,1% sau mai mari.

vPvB:

Această substanță/amestec nu conține componente clasificate ca fiind foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la niveluri de 0,1% sau mai mari.

Determinarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin

Această substanță/amestec nu conține componente cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu criteriile Regulamentului delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau ale Regulamentului (UE) 2018/605 al Comisiei în concentrații de 0,1% sau mai mari.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.1 Caracteristici chimice: Substanțe**

În cazul acestui produs este vorba de un amestec.

3.2 Amestecuri**Descriere:**

Amestec din lianți anorganici, filler și aditivi inofensivi

Componente periculoase:

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: ¹	Clincher de ciment portland Constând din: 12168-85-3 Silicat tricalcic (45 - 70%); 10034-77-2 Silicat dicalcic (5 - 25%); 12042-78-3 Aluminat tricalcic (0 - 10%); 12612-16-7 Ferit de aluminat de calciu (0 - 10%) ☞ Eye Dam. 1, H318; ☞ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335 Limite de concentrație specifice: Skin Irrit. 2; H315: C $\geq 1\%$ Eye Dam. 1; H318: C $\geq 1\%$	$\geq 10 - < 20\%$
---	---	--------------------

(Continuare pe pagina 4)

Fișa cu date de securitate
conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 3)

Alți constituenți (>20%):

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6 REACH: ¹	Calcaros (Carbonat de calciu) Constând din: 471-34-1 Carbonat de calciu (> 90%); 16389-88-1 Calciu/Magneziu carbonat (0 - 10%); 14808-60-7 Cuarț (SiO ₂) (0 - 10%); 68476-25-5 Minerale din grupa feldspaților (0 - 5%); 12001-26-2 Minerale din grupul Mica (0 - 5%)	50 - < 100%
--	--	-------------

Indicații suplimentare:

Conținutul exact al textului indicațiilor în caz de pericol se deduce din capitolul 16.

¹ Nu fac obiectul înregistrării în conformitate cu CE 1907/2006 Anexa V (punctul 7) sau Articole 2.**SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor****4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

Prim ajutor

Indicații generale:

Pentru cei ce acordă primul ajutor nu este necesar echipament personal de protecție special. Evitați contactul cu produsul.

După inhalare:

Înlăturați sursele de praf și asigurați aer curat sau transportați persoana la aer curat. În caz de disconfort, tuse sau iritație persistentă, solicitați asistență medicală.

După contactul cu pielea:

Trebuie spălat imediat cu apă și săpun, clătind din abundență. A se îndepărta imediat hainele contaminate. Îmbrăcămintea se spală înainte de reutilizare. Încălțăminte se spală înainte de reutilizare. În caz de iritații cutanee persistente, trebuie consultat medicul.

După contactul cu ochii:

Nu vă frecați la ochii, deoarece prin încărcare mecanică pot fi provocate leziuni suplimentare ochilor. Dacă este necesar scoateți lentilele de contact și spălați ochiul cu pleoapa deschisă sub jet de apă. Dacă este posibil, utilizați soluție izotonică pentru spălarea ochilor (de ex. 0,9% NaCl). Întotdeauna consultați mediul de medicina muncii sau oftalmologul.

După înghițire:

Nu induceți vomă. În stare de conștiență se clătește gura cu apă și se bea multă apă. Consultați medicul sau centrul de urgență toxicologică.

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

Simptome și efecte sunt descrise în secțiunea 2 și 11.

Contactul produsului cu pielea poate cauza leziuni grave și posibil permanente.

Produsul poate să aibă de asemenea un impact iritant și în stare uscată prin contact prelungit pe pielea umedă. Contactul cu pielea umedă poate provoca iritații ale pielii, dermatită sau alte leziuni severe ale pielii.

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

Dacă se consultă medicul, trebuie prezentată acestuia după posibilitate fișa de securitate.

RO

(Continuare pe pagina 5)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 4)

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor**5.1 Mijloace de stingere a incendiilor****Extinctorul potrivit:**

Produsul nu este inflamabil nici în stare de livrare nici în stare de amestec. Extinctoare și echipament de incendiu trebuie discutate pentru zonele înconjurătoare.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Produsul nu este nici exploziv nici inflamabil și nici nu propagă focul la alte materiale. În caz de incendiu se poate forma praf anorganic. Trebuie evitată formarea de praf. Reacționează alcalin în contact cu apa.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Nu sînt necesare măsuri speciale. Apa contaminată trebuie adunată separat și nu va fi amestecată cu reziduurile normale. Reziduurile rămase după incendiu trebuie eliminate în conformitate cu legea și apa contaminată poate fi folosită pentru stingere.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale**6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Trebuie evitată formarea de praf. Trebuie evitate inhalarea și contactul cu ochii și mâinile. Respectați indicațiile referitoare la valorile maxime de expunere și utilizați echipament de protecție personală (punctul 8).

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Produsul nu se deversează în ape curgătoare deoarece poate cauza o creștere a valorii pH. La o valoare pH peste 9 pot rezulta efecte ecotoxice. Trebuie respectate reglementările naționale în materie de ape curgătoare și freatiche.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Colectați materialul vărsat în stare uscată și dacă este posibil utilizați-l. Evitați formarea de praf. Pentru curățare utilizați minim aspiratoare industriale de clasă M (DIN EN 60335-2-69). Nu măturați uscat. Nu utilizați niciodată aer sub presiune pentru curățenie. În caz de praf la curățare uscată, utilizați neapărat echipament personal de protecție. Evitați inspirarea prafului rezultat și contactul cu pielea. Materialul adunat trebuie eliminat în modul prescris de lege.

Mortarul amestecat lăsați-l să se solidifice și eliminați (vezi secțiunea 13.1).

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Pentru informații cu privire la o manipulare sigură vezi capitolul 7.

Pentru informații cu privire la echipamentul de protecție de uz personal vezi capitolul 8.

Pentru informații cu privire la reziduuri vezi capitolul 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare**7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Trebuie asigurată o bună aerisire/aspirare la locul de muncă. Trebuie evitată formarea de praf. A se evita contactul cu ochii și pielea. Trebuie folosit echipamentul de protecție personală. Trebuie să existe o posibilitate de spălare/apă pentru curățarea ochilor și a pielii. Persoanele care prezintă o înclinație către boli de piele sau către alte reacții de hipersensibilitate a pielii nu trebuie să aibă contact cu produsul. Este interzis să se mănânce, să se bea, să se fumeze și să se utilizeze tutun în timpul lucrului.

Nu mai utilizați produsele după expirarea perioadei de valabilitate, pentru că efectul agenților reducători scade și conținutul de crom solubil poate depăși valorile limită trecute în secțiunea 2.3. În aceste cazuri datorită contactului prelungit pot cauza dermatită alergică.

Produsul trebuie depozitat în ambalajul său original și protejat de efectele intemperiei și de umiditatea solului. Atunci când deschideți ambalajul, asigurați-vă că produsul nu se varsă și ajunge

(Continuare pe pagina 6)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 5)

numai în echipamentul destinat prelucrării. Acoperiți suprafața de lucru cu o prelată adecvată. Aplicați produsul în conformitate cu instrucțiunile din fișa tehnică. Evitați formarea de aerosoli în timpul aplicării mașinii și evitați vărsarea produsului. Prelucrați reziduurile de produs și lăsați-le să se întărească. Reziduurile de produs întărite trebuie eliminate în conformitate cu reglementările naționale.

Îndepărtați reziduurile de produs de pe sistemele și instrumentele de amestecare înainte de a le curăța cu apă. Nu permiteți apei de curățare să pătrundă în mediu. Colectați apa de curățare și lăsați componentele solide să se sedimenteze. Apa în exces poate fi apoi reutilizată sau eliminată în sistemul local de colectare. Lăsați componentele sedimentate să se întărească și eliminați-le în conformitate cu reglementările naționale. Nu se recomandă curățarea cu detergenți de înaltă presiune, deoarece aceasta ar putea duce la eliberarea produsului în mediu.

Indicații în caz de incendiu sau explozie:

Nu sunt necesare măsuri speciale.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**Condiții pentru depozite și rezervoare:**

A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Produsul se va păstra la loc uscat și rece în rezervoare închise ermetic. Nu se vor folosi rezervoare din metale ușoare.

Indicații cu privire la stocarea mixtă:

A se ține la distanță de alimente, băuturi și furaje.

Alte indicații cu privire la condițiile de depozitare:

Depozitați în stare uscată. Evitați pătrunderea apei și umidității. Păstrați întotdeauna în ambalajele originale. În caz de depozitare improprie (umiditate) sau depășirea perioadei de valabilitate efectul în caz că conține reducători de crom poate scădea. (vezi secțiunea 7.1).

Valabilitate minimă:

Depozitare/Valabilitate (uscat, maxim 20°C): Vezi inscripție ambalaj.

Clasa de stocare: 13

Clasificare în conformitate cu Ordonanța germană privind securitatea industrială și sănătatea (BetrSichV):

-

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

Nu există alte informații relevante.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**8.1 Parametri de control**

Ingredienții ale căror valori limită trebuie ținute sub control la locurile de muncă:

65997-15-1 Clincher de ciment portland

VLM (RO)	Valoare limita maxima 8 ore: 10 mg/m ³ fracțiune inhalabilă
----------	---

Ingredienții cu valori limită biologice:

Nu apare

Valori limită de expunere adiționale pentru pericolele posibile în timpul lucrului:

14808-60-7 Cuarț (SiO₂)

BOELV (EU)	Valoare limita maxima 8 ore: 0,1* mg/m ³ *Fracțiune respirabilă
------------	---

a - granulație ce poate fi inspirată e - granulație ce poate trece prin alveole (EN 481)

(Continuare pe pagina 7)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 6)

Indicații suplimentare:

S-au folosit ca bază listele valabile în momentul producției.

8.2 Controale ale expunerii**8.2.1. Indicații suplimentare privind instalațiile tehnice**

Pentru reducerea formării de praf trebuie utilizate sisteme închise (de ex. siloz cu transportor), evacuări locale prin ventilație sau alte sisteme de control, de ex. mașini de tencuit sau mixer cu amestec continuu cu echipament adițional special pentru colectarea prafului.

8.2.2. Măsurile de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală**Norme generale de protecție și de igienă în timpul lucrului:**

A se ține la distanță de alimente, băuturi și furaje. Îmbrăcămintea murdărită se îndepărtează imediat și se curăță adecvat înainte de o reutilizare. A se spăla mâinile înaintea pauzelor și la terminarea lucrului. A se evita contactul cu ochii și pielea. Este interzis să se mănânce, bea, fumeze și prizeze tutun în timpul lucrului. A se proteja pielea în scop preventiv cu creme protectoare. Trebuie asigurate la locul de muncă structurile necesare pentru spălat.

Protecție respiratorie:

Mască pentru respirație cu filtre pentru particule (Tip FFP2 conform EN 149)

Respectarea valorilor limită este asigurată prin măsuri tehnice eficiente, de ex. echipament de desprăfuire local. Există riscul unei depășiri a valorilor limită de expunere, de ex. la manipularea produsului pulbere uscat sau la aplicarea șprîuită, de aceea se utilizează o mască de protecție praf.

Protecția mâinilor:

Mănuși rezistente la substanțe chimice conform EN ISO 374

Purtați mănuși de protecție impermeabile, rezistente la uzură și alcali, cu marcaj CE. Mănușile de piele nu sunt adecvate datorită permeabilității și pot elibera legături pe bază de crom.

Material pentru mănuși:

La prepararea și aplicarea amestecurilor gata de utilizare nu sunt necesare mănuși de protecție la chimicale (cat. III). Studiile au arătat că mănușile de bumbac îmbibate cu nitrili (grosime strat cca. 0,15 mm) oferă o protecție suficientă timp de 480 min. Mănușile prin care a pătruns umiditatea se schimbă. Păstrați la îndemână mănuși pentru schimb.

Timp de penetrație al materialului pentru mănuși:

Timpul exact de penetrare trebuie aflat și respectat de către fabricantul mănușilor de protecție.

Pentru un contact de durată sunt potrivite mănușile din următoarele materiale:

Policloropren (grosimea materialului $\geq 0,5$ mm; timp de străpungere ≥ 480 min.)
Cauciuc nitrilic (grosimea materialului $\geq 0,35$ mm ; timp de pătrundere ≥ 480 min.)
Cauciuc butilic (grosimea materialului $\geq 0,5$ mm; timp de străpungere ≥ 480 min.)
Cauciuc fluorurat (grosimea materialului $\geq 0,4$ mm; timp de pătrundere ≥ 480 min.)
Neopren (grosimea materialului $\geq 0,5$ mm; timp de străpungere ≥ 480 min.)

Nu sunt potrivite mănușile din următoarele materiale:

Mănuși care nu sunt etanșe la lichide, confecționate din țesătură, piele sau materiale similare.

(Continuare pe pagina 8)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 7)

Protejarea ochilor/feței:

În cazul formării de praf sau riscului pulverizării de praf utilizați ochelari de protecție care se închid etanș conform EN 166.

Protecție corporală:

Purtați echipament de protecție cu mânecă lungă și încălțăminte impermeabilă. În cazul în care contactul cu mortarul proaspăt nu poate fi evitat trebuie ca îmbrăcămintea de protecție să fie de asemenea impermeabilă. Asigurați-vă că nu ajunge mortar proaspăt pe deasupra în pantofi sau cizme.

Măsuri de gestionare a riscurilor:

O instruire a angajaților pentru utilizarea corectă a echipamentului de protecție este necesară pentru a asigura eficiența corespunzătoare.

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Produsul nu se deversează în ape curgătoare deoarece poate cauza o creștere a valorii pH. La o valoare pH peste 9 pot rezulta efecte ecotoxice. Trebuie respectate reglementările naționale în materie de ape curgătoare și freatice.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**Indicații generale****Starea fizică**

Solid

Aspect:**Formă:**

Pulbere

Culoare:

Gri deschis

Miros:

Inodor

Pragul de acceptare a mirosului:

Nu este relevant pentru siguranță

pH la 20 °C

> 11

Soluție saturată în apă

Schimbare de stare de agregare**Punctul de topire/punctul de înghețare:**

> 1.300 °C (ISO 3016)

Punctul de fierbere sau punctul inițial de**fierbere și intervalul de fierbere**

Neaplicabil

Inflamabilitatea

Substanța nu este inflamabilă.

Punctul de inflamabilitate

Neaplicabil

Temperatura de autoaprindere:

Neaplicabil

Temperatura de descompunere:> 825°C în CaO și CO₂**Proprietăți oxidante:**

Niciuna

Proprietăți explozive:

Produsul nu este explozibil.

Temperatură de aprindere:

Produsul nu este autoinflamabil.

Densitatea și/sau densitatea relativă**Densitate:**

Nedefinită

Densitate aparentă:1.300 - 1.500 kg/m³**Dimensiunea particulelor:****Caracteristicile particulei**

A se vedea punctul 3.

Solubilitate**Apa:**

Puțin solubil

Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log)

Nedefinit

(Continuare pe pagina 9)

Fișa cu date de securitate
conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 8)

Conținut solid:	100,0 %
Nivelul solventului:	
Solvent organic:	< 0,0 %

9.2 Alte informații**Informații cu privire la clasele de pericol fizic****Substanțe explozive / amestecuri și articole**

care conțin explozivi Nu apare

Gaze inflamabile Nu apare

Aerosoli Nu apare

Gaze oxidante Nu apare

Gaze sub presiune Nu apare

Lichide inflamabile Nu apare

Solide inflamabile Nu apare

Substanțe și amestecuri autoreactive Nu apare

Lichide piroforice Nu apare

Solide piroforice Nu apare

Substanțe și amestecuri care se
autoîncălesc Nu apareSubstanțe și amestecuri care emit gaze
inflamabile în contact cu apa Nu apare

Lichide oxidante Nu apare

Solide oxidante Nu apare

Peroxizi organici Nu apare

Corozive pentru metale Nu apare

Explozivi desensibilizați Nu apare

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**10.1 Reactivitate:**

Reacționează alcalin cu apă. În contact cu apă are loc o reacție intenționată care întărește produsul într-o masă solidă care nu mai reacționează cu mediul înconjurător.

10.2 Stabilitate chimică:

Produsul este stabil, atâta timp cât este stocat corespunzător și uscat.

Descompunere termică/ condiții de evitat:

Produsul nu se descompune dacă este folosit conform normelor.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase:

Nu se cunosc reacții periculoase (vezi 10.5).

10.4 Condiții de evitat

Evitați pătrunderea apei și a umidității în timpul depozitării (amestecul reacționează cu umiditatea alcalin și se întărește).

10.5 Materiale incompatibile

Reacționează exoterm cu acizi; produsul umed este alcalin și reacționează cu acizi, săruri de amoniu și metale nepretioase exemplu Aluminiu, zinc, cupru. La reacția cu metale nepretioase se formează hidrogen.

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produsul nu se descompune dacă este manipulat și depozitat conform normelor.

Valabilitate minimă:

Depozitare/Valabilitate (uscat, maxim 20°C): Vezi inscripție ambalaj.

(Continuare pe pagina 10)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 9)

Alte date:

Amestecul are conținut redus de crom. Mortarul proaspăt amestecat conține solubil crom VI maxim 2 mg/kg masă uscată. Premisă pentru reducerea conținutului de crom este depozitarea adecvată în spații uscate și respectarea perioadei maxime de depozitare.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

Produsul nu a fost testat. Informațiile prezentate au la bază caracteristicile componentelor individuale.

Toxicitate acută:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Valori LD/LC50 relevante pentru clasificare:**1317-65-3 Calcaros (Carbonat de calciu)**

Oral	LD ₅₀	6.450 mg/kg (Șobolani) (RTECS Data)
------	------------------	-------------------------------------

65997-15-1 Clincher de ciment portland

Oral	LD ₅₀	> 2.000 mg/kg (Șoarece) La studiile pe animale cu ciment nu a fost observată nicio toxicitate acută. Conform datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Dermal	LD ₀ (nu este letal)	> 2.000 mg/kg (Lepure) (Limit test 24h [4]) Conform datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.
Inhalativ	LD ₀ (nu este letal)	5 mg/m ³ (Șobolani) (Limit test [10]) Conform datelor disponibile criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Date ulterioare (privind toxicitatea experimentală):**Iritabilitate primară:****Pe piele:**

Cimentul are un efect iritant pentru piele și mucoasă. Cimentul uscat în contact cu pielea umedă sau pielea în contact cu cimentul umed poate conduce la diverse reacții de iritare și inflamare ale pielii, de ex. înroșire și piele crăpată. Contactul prelungit în corelație cu frecarea mecanică poate conduce la leziuni grave ale pielii, vezi secțiunea 16 bibliografie [4].
Provoacă iritarea pielii.

La ochi:

La testul în vitro clincherul de ciment Portland a prezentat diverse grade de impact puternic asupra corneei. "Indexul de iritare" calculat este 128. Contactul direct cu cimentul poate conduce prin acțiune mecanică, iritare și inflamare, până la leziuni ale corneei. Contactul direct cu cantități mari uscate sau umede de ciment poate avea efecte, de la o iritare moderată a ochilor până la leziuni oculare grave și orbire, vezi secțiunea 16, bibliografie [11] și [12].
Provoacă leziuni oculare grave.

Sensibilizare:

Poate provoca o reacție alergică a pielii.

Mutagenitatea celulelor germinative:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Cancerigenitatea Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Toxicitatea pentru reproducere:

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

(Continuare pe pagina 11)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 10)

STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică

Expunere la praful de ciment poate conduce la iritarea sistemului respirator. Tuse, strănut și dificultăți de respirație pot fi urmarea, dacă expunerea este peste limita de expunere la locul de muncă, vezi secțiunea 16, bibliografie [1].

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată

Expunerea îndelungată la praf de ciment și peste valorile limită la locul de muncă pot conduce la tuse, dificultăți de respirație și modificări cronice obstructive ale căilor respiratorii. În caz de valori reduse ale concentrațiilor nu au fost observate efecte cronice, vezi secțiunea 16, bibliografie 17. Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare se consideră a nu fi îndeplinite.

Cimentul poate agrava afecțiunile actuale ale pielii, ochilor, căilor respiratorii, de ex. emfizem pulmonar sau astm.

Inspirarea repetată a unor cantități mari de praf crește riscul de boli ale plămânilor.

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Pericolul prin aspirare Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Experiențe practice

Nu există alte informații relevante.

Observații generale

Vezi capitolul 16 (bibliografie).

Toxicitate subacută până la cronică:

La persoane individuale pot apărea eczeme pe piele după contactul cu cimentul umed. Acestea pot fi cauzate de valoarea pH (dermatită de contact iritant) sau de reacții imunologice la crom(IV) solubil (dermatită alergică de contact), vezi paragraf 16 bibliografie [13].

11.2 Informații privind alte pericole**Proprietăți de perturbator endocrin**

Nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**12.1 Toxicitate**

Produsul nu a fost testat. Informațiile prezentate au la bază caracteristicile componentelor individuale.

Toxicitate acvatică:**1317-65-3 Calcaros (Carbonat de calciu)**

LC ₅₀ (96h)	> 100 mg/l (Pește - oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC ₅₀ (48h)	> 100 mg/l (Purici de apă - daphnia magna) (OECD 202)
EC ₅₀	> 14 mg/l (Alge - desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
	> 1.000 mg/l (Nămol activ) (OECD 209)

65997-15-1 Clincher de ciment portland

LC ₅₀	mg/l (Purici de apă - daphnia magna) (low effect [6,8])
	mg/l (Alge - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	mg/l (Sedimente) (low effect [9])

12.2 Persistență și degradabilitate

Produs anorganic, nu se elimină din apă prin procedee de curățare biologice.

12.3 Potențial de bioacumulare

Nu se acumulează în organisme.

(Continuare pe pagina 12)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 11)

12.4 Mobilitate în sol

Puțin solubil

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**PBT:**

Această substanță/amestec nu conține componente clasificate ca persistente, bioacumulative și toxice (PBT) la niveluri de 0,1% sau mai mari.

vPvB:

Această substanță/amestec nu conține componente clasificate ca fiind foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la niveluri de 0,1% sau mai mari.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Această substanță/amestec nu conține componente cu proprietăți de perturbare a sistemului endocrin în conformitate cu criteriile Regulamentului delegat (UE) 2017/2100 al Comisiei sau ale Regulamentului (UE) 2018/605 al Comisiei în concentrații de 0,1% sau mai mari.

12.7 Alte efecte adverse**Literatură**

Vezi capitolul 16 (bibliografie).

Efecte toxice pentru mediu:

Numai prin creșterea valorii pH la scoaterea unor cantități mari.

Comportament în compartimentele de epurare:

Nu există alte informații relevante.

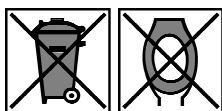
Observație:

Testele ecotoxicologice cu ciment Portland la *Daphnia magna* (S.U.A. EPA, 1994a, vezi secțiunea 16, bibliografie [6] și *Selenastrum Coli* (S.U.A. EPA 1993, vezi secțiunea 16, bibliografie [7]) au arătat numai un efect toxic redus. Astfel valorile LC50 și EC50 nu au putut fi determinate, vezi secțiunea 16, bibliografie [8]. Nu au fost găsite de asemenea efecte toxice pe sedimente, vezi secțiunea 16, bibliografie [9]. Eliberarea de cantități mari de ciment în apă poate duce la creșterea valorii pH și de aceea în condiții speciale să fie toxic pentru mediul acvatic.

Alte indicații ecologice:**Indicații generale:**

Clasa de pericol pentru ape 1 (Autoclasificare): puțin periculos

Se poate infiltra în apele freatiche, în rețeaua de apă și în canalizare numai dacă a fost diluat.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**13.1 Metode de tratare a deșeurilor****Recomandare:**

Produsul nu se va îndepărta împreună cu resturile menajere. Se va evita pătrunderea în canalizare.

Adunați-l uscat, în recipiente etichetate și după posibilitate utilizați-l mai departe având în vedere termenul maxim de valabilitate sau amestecați cantitățile rămase cu apă evitând orice contact cu pielea sau expunerea la praf. Produsele umede sau șlamul se lasă să se întărească și după întărire se îndepărtează conform procedurilor locale și administrative.

Riscul de poluare a mediului. Respectați reglementările aplicabile privind eliminarea deșeurilor. Păstrați produsele neutilizate și ambalajele contaminate sigilate. Puneți la dispoziție containere pentru colectarea deșeurilor. Predați-le spre eliminare unei companii specializate autorizate să desfășoare astfel de activități. Împiedicați eliberarea produsului în mediul înconjurător. Nu permiteți

(Continuare pe pagina 13)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 12)

ca produsul să pătrundă în sistemul de canalizare. Nu trebuie să fie eliminat împreună cu deșeurile municipale. Containerele goale pot fi utilizate pentru recuperarea energiei într-o instalație de incinerare a deșeurilor sau, dacă sunt clasificate corespunzător, pot fi colectate la un depozit de deșeurii. Ambalajele perfect curățate pot fi reciclate.

Produsul conține $\geq 0,01\%$ particule microplastice în conformitate cu Regulamentul UE 2023/2055. Atunci când sunt prelucrate conform destinației, aceste particule sunt imobilizate într-o matrice solidă sau sunt modificate în așa fel încât nu se mai încadrează în definiția microplasticilor. Respectați instrucțiunile producătorului privind utilizarea și eliminarea pentru a evita eliberarea produsului în mediu. Prelucrați produsele rămase și lăsați-le să se întărească. Reciclați sau eliminați reziduurile întărite în conformitate cu reglementările aplicabile. Colectați apa de la uneltele de curățare și reutilizați-o sau eliminați-o în sistemul local de colectare. Nu permiteți apei de curățare să pătrundă în mediu.

Aruncați conținutul/containerul în acord cu regulamentele locale/regionale/naționale/internaționale.

Catalogul European al Deșeurilor

16 03 03*	Deșeurii anorganice cu conținut de substanțe periculoase
17 09 04	Deșeurii amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton
HP4	Iritante - iritarea pielii și leziuni oculare
HP13	Sensibilizante

16 03 03 pentru cantitățile rămase din produsul aplicat

17 09 04 pentru produsul amestecat cu apă și întărit

15 01 01 pentru ambalajele goale

Ambalaje impure**Recomandare:**

Eliminarea reziduurilor conform dispozițiilor administrative.

Reciclați doar recipientele complet golite.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare**

ADR, ADN, IMDG, IATA Nu apare

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR, ADN, IMDG, IATA Nu apare

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR, ADN, IMDG, IATA

Clasa Nu apare

14.4 Grupul de ambalare

ADR, IMDG, IATA Nu apare

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Marine Pollutant Nu

(Continuare pe pagina 14)

Fișa cu date de securitate
conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 13)

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori neaplicabil**14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI** neaplicabil**UN "Model Regulation":** Nu apare

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

Directiva (UE) 2012/18**Denumirea substanțelor periculoase - ANEXA I :**

Nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată.

REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 ANEXA XVII :

Condiții de restricționare: 78

Informații suplimentare pentru intrarea 78

Microparticulele de polimeri sintetici furnizate fac obiectul condițiilor prevăzute la rubrica 78 din anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului.

Conținutul total estimat de microplastice în amestec este de aproximativ 0,086 %

Produsul trebuie manipulat în sisteme închise sau cu ventilație / filtrare adecvată se va evita eliberarea în sol a apei uzate sau a apei de suprafață. Echipamentele / suprafețele trebuie curățate de preferință mecanic după utilizare (de ex. cu cârpe), reziduurile trebuie colectate ca deșeuri solide. Apele de spălare trebuie colectate separat și eliminate corespunzător nu se vor evacua în rețeaua de canalizare. Resturile de produs și ambalajele contaminate trebuie colectate în containere închise nu se spală se elimină în conformitate cu reglementările în vigoare.

Microparticule polimerice sintetice

Poliacrilamidă

0,086%

Regulamentul (UE) NR. 649/2012**Anexa I - PRECURSORI DE EXPLOZIVI RESTRICȚIONAȚI****(Valoarea-limită superioară în scopul acordării licenței în temeiul articolului 5 alineatul (3))**

Niciunul dintre ingrediente nu este inclus.

Anexa II - PRECURSORI DE EXPLOZIVI CARE TREBUIE RAPORTAȚI**Regulamentul (CE) 273/2004 privind precursorii drogurilor**

Nici una dintre substanțele conținute nu este consemnată.

Regulamente naționale:**Clasa de pericol pentru ape:**

Pericol pentru ape clasa 1 (Autoclasificare): Puțin periculos pentru ape

Alte dispoziții, limitări și decrete prohibitive:

·Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 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 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei

(Continuare pe pagina 15)

Fișa cu date de securitate conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 14)

·Regulamentul (UE) nr. 878/2020 al Comisiei din 18 iunie 2020 de modificare a anexei II la 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 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006

·Regulamentul (UE) 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)

·Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri

·Regulamentul (CE) nr. 528/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 22 mai 2012 privind punerea la dispoziție pe piață și utilizarea produselor biocide

15.2 Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Motive pentru modificări:

* Date privitoare la versiunea anterioară modificată.

Principiile relevante:

H315 Provoacă iritarea pielii.

H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.

Sfaturi pentru instrucțiuni:

Școlarizări suplimentare pe lângă instruirile necesare la activitățile cu substanțe periculoase nu sunt necesare.

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

Corodarea/iritarea pielii

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor

Sensibilizarea pielii

Clasificarea amestecului se bazează în toate cazurile pe metoda de calcul utilizându-se datele de material conforme ordonanței (EC) nr. 1272/2008.

Bibliografie și sursa datelor:

[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.

[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010

[4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).

[5] 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.

[6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

[7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

(Continuare pe pagina 16)

RÖFIX Polystar®

(Continuare pe pagina 15)

- [8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- [9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- [10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- [11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [13] 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.
- [14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- [15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [16] 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.
- [17] 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, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
- [18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
- [19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Fișă completată de:

Departament siguranța produselor (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Interlocutor:

Dr. Klaus Ritter

Abrevieri și acronime:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

MAK: Concentrația maximă la locul de muncă (concentrația maximă a unei substanțe chimice la locul de muncă, Austria/Germania)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Valorile estimate ale toxicității acute)

Skin Irrit. 2: Corodarea/iritarea pielii – Categoria 2

Eye Dam. 1: Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor – Categoria 1

Skin Sens. 1: Sensibilizarea pielii – Categoria 1

Skin Sens. 1B: Sensibilizarea pielii – Categoria 1B

(Continuare pe pagina 17)

Fișa cu date de securitate
conform (CE) nr. 1907/2006, Art. 31

Tipărită la: 01.06.2026

Numărul versiunii 19 (înlocuiește versiunea 18)

data de actualizare: 01.06.2026

RÖFIX Polystar®

STOT SE 3: Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) – Categoria 3

(Continuare pe pagina 16)

Alte informații:

Informațiile în această fișă de securitate descriu cerințele de siguranță ale produsului nostru și se bazează pe cunoștințele noastre actuale. Nu constituie nicio garanție asupra proprietăților produsului. Legile actuale, regulamentele, politicile, chiar și cele care nu sunt menționate în această fișă, trebuie respectate pe propria răspundere de către beneficiarii produselor noastre.

— RO —