

FIȘA CU DATE DE SECURITATE



Agent demulant lichid F 1000

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

1.1 Identificator de produs

Nume produs : Agent demulant lichid F 1000
UFI : 3J60-N077-200T-3D8M
Cod produs : 106040
Culoare : Alb.
Descrierea produsului : Produse de demulare
Tip produs : Lichid.
Alte moduri de identificare : Indisponibil.

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

Utilizări recomandate

Produse de demulare

Utilizare contraindicată

Nu se aplică.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone:+49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Adresa e-mail a persoanei responsabile pentru această FTS : msds@weicon.de

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

Organism consultativ național/Centru pentru otrăviri

Număr de telefon : Biroul RSI si Informare Toxicologica / Tel. ++40(0)21 318 36 06 direct (Apel cu taxa normala)
Apel de urgenta pentru informare toxicologica / transport - România (24h): Tel: ++44 1235 239670 (română, engleză)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Definiția produsului : Amestec

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Acest produs este clasificat ca periculos conform Regulamentului (CE) 1272/2008, modificat.

Consultați secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor H enumerate mai sus.

Pentru informații detaliate despre efectele asupra sănătății și simptome, vezi secțiunea 11.

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.2 Elemente de etichetare

Pictograme de pericol :



Cuvânt de avertizare :

Pericol

Fraze de pericol :

H225 - Lichid și vapori foarte inflamabili.
H304 - Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H315 - Provoacă iritarea pielii.
H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală.
H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție

Generale :

P101 - Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului.
P102 - A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

Prevenire :

P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P261 - Evitați să inspirați vaporii.
P264 - Spălați-vă bine mâinile după manipulare.
P271 - A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate.
P273 - Evitați dispersarea în mediu.
P280 - Purtați mănuși de protecție.

Intervenție :

P391 - Colectați scurgerile de produs.
P304 + P312 - ÎN CAZ DE INHALARE: Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau la un medic dacă nu vă simțiți bine.
P301 + P310, P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic. NU provocați vomă.
P362 + P364 - Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.

Depozitare :

P405 - A se depozita sub cheie.
P403 + P233 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș.

Eliminare :

P501 - Eliminați deșeurile în conformitate cu legislația aplicabilă.

Ingrediente periculoase :

heptane și Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

Elemente suplimentare ale etichetei :

Nu se aplică.

Anexa XVII – Restricții la fabricarea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase

Nu se aplică.

Cerințe speciale privind ambalarea

Containerele trebuie să fie prevăzute cu mecanisme de închidere care să nu poată fi deschise de copii

: Da, se aplică.

Semnalare tactilă a pericolului

: Da, se aplică.

2.3 Alte pericole

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

Produsul îndeplinește criteriile pentru PBT sau vPvB în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Anexa XIII : Acest amestec nu conține substanțe care sunt evaluate ca fiind PBT sau vPvB.

Alte pericole care nu aparțin clasificării : Necunoscute.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2 Amestecuri : Amestec

Denumire produs / ingrediente	Identificatori	%	Clasificare	Concentrația specifică limite, factori M și ATE	Tip
Heptan	REACH #: 01-2119457603-38 CE: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acut] = 1 M [Cronic] = 1	[1] [2]
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	REACH #: 01-2119473851-33 CE: 920-750-0	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Consultați secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor H enumerate mai sus.	-	[1]

Nu există alte ingrediente care, conform cunoștințelor actuale ale furnizorului și în concentrațiile aplicabile, să fie clasificate ca periculoase pentru sănătate sau mediu, sunt PBT sau vPvB sau sunt substanțe cu nivel de îngrijorare echivalent, ori li s-a atribuit o limită de expunere la locul de muncă și astfel să implice indicarea la această secțiune.

Tip

[1] Substanță clasificată ca periculoasă din punct de vedere fizic, pentru sănătate sau pentru mediul înconjurător

[2] Substanță cu limită de expunere la locul de muncă

Limitele expunerii ocupaționale, dacă există, sunt enumerate în secțiunea 8.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contact cu ochii : Se vor spăla imediat ochii, cu apă din abundență, ridicînd din când în când pleoapele superioare și inferioare. Verificați dacă persoana poartă lentile de contact; dacă da, scoateți-le. A se continua clătirea pentru cel puțin 10 minute. A se solicita asistență medicală.

Inhalare : Transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus într-o poziție confortabilă pentru respirație. În cazul în care se presupune că aburii nu s-au risipit, salvatorul va purta o mască de gaze adecvată sau un aparat respirator autonom corespunzător. Dacă nu respiră, dacă respirația este neregulată sau dacă survine stopul respirator, se va face respirație artificială sau se va administra oxigen de către personalul calificat. Poate fi periculos pentru persoana care acordă asistență prin respirație gură-la-gură. A se solicita asistență medicală. Dacă este necesar, sunați la un centru pentru otrăviri sau un medic. Dacă persoana afectată este inconștientă, va fi așezată în poziție de repaus și se va chema de urgență medicul. Mențineți căile respiratorii deschise. Slăbiți îmbrăcămintea strânsă precum gulerul, cravata, cureaua sau corsajul.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

- Contact cu pielea** : Spălați pielea contaminată cu apă din abundență. Îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. A se continua clătirea pentru cel puțin 10 minute. A se solicita asistență medicală. A se spăla îmbrăcămintea înainte de reutilizare. Curățați temeinic încălțăminte înainte de reutilizare.
- Ingerare** : Solicitați imediat asistență medicală. Sunați la un centru pentru otrăviri sau un medic. Gura va fi spălată cu apă. A se îndepărta protezele dentare, dacă este cazul. Dacă materialul a fost înghițit și persoana expusă este conștientă, dați-i să bea mici cantități de apă. Opriți-vă dacă persoana se simte rău, întrucât vomitul poate fi periculos. Pericol de aspirație dacă este înghițit. Poate pătrunde în plămâni, având un efect dăunător. A nu se induce vomă. În caz de apariție a vomei, capul trebuie ținut în jos, pentru ca voma să nu pătrundă în plămâni. Nu administrați nimic pe cale bucală unei persoane care și-a pierdut cunoștința. Dacă persoana afectată este inconștientă, va fi așezată în poziție de repaus și se va chema de urgență medicul. Mențineți căile respiratorii deschise. Slăbiți îmbrăcămintea strânsă precum gulerul, cravata, cureaua sau corsajul.
- Protejarea persoanelor care acordă primul-ajutor** : Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. În cazul în care se presupune că aburii nu s-au risipit, salvatorul va purta o mască de gaze adecvată sau un aparat respirator autonom corespunzător. Poate fi periculos pentru persoana care acordă asistență prin respirație gură-la-gură.

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

Semne / simptome de supraexpunere

- Contact cu ochii** : Simptomele adverse pot include următoarele:
dureri sau iritații
lăcrimare
roșeață
- Inhalare** : Simptomele adverse pot include următoarele:
greață sau vomă
dureri de cap
somniaț / oboseală
amețeală / vertij
pierderea cunoștinței
- Contact cu pielea** : Simptomele adverse pot include următoarele:
iritații
roșeață
- Ingerare** : Simptomele adverse pot include următoarele:
greață sau vomă

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

- Observații pentru medic** : Tratamentul va fi aplicat în funcție de simptome. Contactați imediat specialistul în tratarea otrăvirilor dacă au fost ingerate sau inhalate cantități mari.
- Tratamente specifice** : Nu se impune nici un tratament specific.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

- Mijloace de stingere corespunzătoare** : A se folosi produse chimice uscate, CO₂, apă pulverizată (perdea) sau spumă.
- Mijloace de stingere necorespunzătoare** : A nu se folosi jet de apă.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- Pericole provenind de la substanță sau amestec** : Lichid și vapori foarte inflamabili. Scurgerea în canalizare poate crea pericol de incendiu sau explozie. În cazul unui incendiu sau prin încălzire va avea loc o creștere a presiunii, iar recipientul se poate sparge, cu risc ulterior de explozie. Acest material este foarte toxic pentru ființele acvatice cu efecte de lungă durată. Apa de incendiu contaminată cu acest material trebuie să fie colectată pentru a nu permite deversarea ei în cursuri de apă, drenaje sau canalizare.
- Produse cu combustie periculoasă** : Printre produșii de descompunere se pot număra și următoarele materiale:
dioxid de carbon
monoxid de carbon

5.3 Recomandări destinate pompierilor

- Acțiuni speciale de protecție pentru pompieri** : Dacă a izbucnit un incendiu, izolați imediat zona, evacuând toate persoanele din apropiere. Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. Se vor muta recipientele din zona de incendiu, dacă operațiunea nu implică riscuri. A se pulveriza apă, pentru a se menține temperatura scăzută a recipientelor expuse la foc.
- Echipamentul de protecție special pentru pompieri** : Pompierii trebuie să poarte echipament de protecție corespunzător și aparat de respirație autonom (SCBA) cu mască completă, funcționând cu presiune pozitivă. Îmbrăcămintea pentru pompieri (inclusiv căști, cizme și mănuși de protecție), conformă cu standardul european EN 469, va furniza un nivel de protecție de bază în caz de accidente chimice.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

- Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență** : Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. Evacuați zonele înconjurătoare. Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate și a celor fără echipament de protecție. Nu atingeți și nu pășiți prin materialul împrăștiat. A se închide toate sursele de aprindere. Sunt interzise fumatul, folosirea torțelor de semnalizare și a flăcărilor în zona critică. A se evita inhalarea vaporilor sau a aburilor. A se asigura o ventilație adecvată. În cazul în care ventilația nu este corespunzătoare, purtați aparat respirator adecvat. Purtați echipament de protecție personală adecvat.
- Pentru personalul care intervine în situații de urgență** : Dacă este necesară îmbrăcămintea specială pentru abordarea deversatului, aveți în vedere orice informație de la Secțiunea 8 privind materialele adecvate și inadecvate. Consultați și informațiile de la paragraful „Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență”.

- 6.2 Precauții pentru mediul înconjurător** : Evitați dispersarea materialului scurs precum și infiltrarea și contactul cu solul, cursurile de apă, colectoarele și canalizările. A se anunța autoritățile competente în cazul în care produsul a poluat mediul înconjurător (canalizarea, cursurile de apă, solul sau aerul). Material poluant pentru apă. Poate fi pericolul pentru mediu dacă este degajat în cantități mari. Colectați scurgerile de produs.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

- Împrăștiere ușoară** : A se opri scurgerea dacă operațiunea nu prezintă risc. Mutați recipientele din zona cu lichid vărsat. A se utiliza unelte care nu produc scântei și echipamente antiex. A se absorbi cu un material inert și a se depozita într-un recipient adecvat eliminării deșeurilor. A se elimina prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor.
- Împrăștiere masivă** : A se opri scurgerea dacă operațiunea nu prezintă risc. Mutați recipientele din zona cu lichid vărsat. A se utiliza unelte care nu produc scântei și echipamente antiex. Abordați deversarea din amonte pe direcția vântului. Împiedicați pătrunderea în canalizări, cursuri de apă, subsoluri sau spații închise. A se trata pierderile prin scurgere într-o stație de epurare sau a se executa următoarele acțiuni. A se elimina prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor. Materialul absorbant contaminat poate prezenta aceleași pericole ca și produsul vărsat. A se îndigui și colecta produsul vărsat cu ajutorul unor materiale absorbante necombustibile (de exemplu, nisip, pământ, silicat spongios de mică sau diatomit) și

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

a se pune într-un recipient adecvat în vederea eliminării conform reglementărilor locale.

- 6.4 Trimiteri către alte secțiuni** : Consultați Secțiunea 1 pentru datele de contact în caz de urgență.
Consultați Secțiunea 8 pentru informații privind echipamentul de protecție personală adecvat.
Consultați Secțiunea 13 pentru informații suplimentare privind tratarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

Informațiile din această secțiune conțin sfaturi și îndrumări cu caracter general. Lista Utilizărilor Identificate din Secțiunea 1 trebuie consultată pentru orice informație disponibilă specifică domeniului de utilizare furnizată în Scenariul/Scenariile de Expunere.

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Măsuri de protecție** : Îmbrăcați-vă cu echipamentul personal de protecție corespunzător (a se vedea secțiunea 8). A nu se înghiți. A se evita contactul cu ochii, pielea și îmbrăcămintea. A se evita inhalarea vaporilor sau a aburilor. Evitați dispersarea în mediu. A se folosi numai în condiții de aerisire adecvată. În cazul în care ventilația nu este corespunzătoare, purtați aparat respirator adecvat. A nu se intra în zonele de depozitare și în spațiile închise decât dacă acestea sunt ventilate în mod adecvat. A se păstra în recipientul original sau într-un alt recipient aprobat, confecționat dintr-un material compatibil, închis ermetic atunci când nu este utilizat. A se păstra și folosi departe de surse de căldură, scânteii, flacără deschisă sau orice alte surse de aprindere. Folosiți echipament electric anti-ex (pentru ventilație, iluminat și manipularea materialelor). Nu utilizați unelte care produc scânteii. Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor de electricitate statică. Recipientele goale conțin resturi de produs și pot fi periculoase. A nu se reutiliza recipientul.

- Sfaturi privind aspecte generale de igienă ocupațională** : Consumarea de alimente, de lichide și fumatul trebuie interzise în zonele de manipulare, depozitare și prelucrare a acestui material. Muncitorii se vor spăla pe mâini și pe față înainte de a mânca, de a consuma lichide și de a fuma. Scoateți îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate înainte de a pătrunde în locurile de servit masa. Consultați și Secțiunea 8 pentru informații suplimentare privind măsurile de igienă.

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

A se depozita în conformitate cu reglementările locale. A se păstra într-o zonă izolată și aprobată. A se păstra în recipientul original, protejat de lumina directă a soarelui, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat, departe de materiale incompatibile (vezi Secțiunea 10) și de produse de mâncare și de băut. A se depozita sub cheie. A se elimina toate sursele de aprindere. A se ține separat de materialele oxidante. Păstrați recipientul închis ermetic și sigilat până la utilizare. Recipientele care au fost deschise trebuie închise cu grijă și ținute în poziție verticală pentru a preveni scăpările. A nu se păstra în recipiente neetichetate. A se utiliza un ambalaj (recipient) corespunzător pentru evitarea contaminării mediului. A se consulta Secțiunea 10 pentru materiale incompatibile, înainte de manipulare sau utilizare.

Directiva Seveso – Pragurile de raportare

Criterii de pericol

Categorie	Notificare și prag MAPP	Prag raport de securitatea
P5c E1	5000 tone 100 tone	50000 tone 200 tone

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

Recomandări : Indisponibil.

Soluții specifice sectorului industrial : Indisponibil.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

Informațiile din această secțiune conțin sfaturi și îndrumări cu caracter general. Informația este furnizată pe baza anticipării domeniilor de utilizare tipice ale produsului. Pot fi necesare măsuri suplimentare pentru manipularea vrac sau alte utilizări care pot crește semnificativ expunerea muncitorilor sau eliberarea în mediul înconjurător.

8.1 Parametri de control

Limite de expunere ocupațională

Denumire produs / ingrediente	Valori limită de expunere
Heptan	HG 1218/2006, Anexa nr. 1, cu modificările și completările ulterioare (România, 3/2024) VLA 8 ore: 2085 mg/m ³ . VLA 8 ore: 500 ppm. UE Valori limită de expunere profesională (Europa, 1/2022) TWA 8 ore: 500 ppm. TWA 8 ore: 2085 mg/m ³ .

Indici de expunere biologică

Nu se cunosc indici de expunere.

Proceduri de monitorizare recomandate : Trebuie să fie consultate standardele de monitorizare, cum sunt următoarele: Standardul European EN 689 (Atmosfera la locul de muncă – Îndrumări privind evaluarea expunerii la agenți chimici prin inhalare, pentru comparația cu valorile-limită și strategia de măsurare) Standardul European EN 14042 (Atmosfera la locul de muncă – Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici) Standardul European EN 482 (Atmosfera la locul de muncă – Cerințe generale pentru efectuarea procedurilor de măsurare a agenților chimici) De asemenea, trebuie să fie consultate ghidurile naționale privind metodele de determinare a substanțelor periculoase.

DNEL-uri/DMEL-uri

Denumire produs / ingrediente

Heptan

Rezultat

DNEL - Populație generală - Termen lung - Orală

149 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

DNEL - Populație generală - Termen lung - Dermică

149 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

DNEL - Muncitori - Termen lung - Dermică

300 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

DNEL - Populație generală - Termen lung - Inhalare

447 mg/m³

Efecte: Sistemic

DNEL - Muncitori - Termen lung - Inhalare

2085 mg/m³

Efecte: Sistemic

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

DNEL - Populație generală - Termen lung - Inhalare

608 mg/m³

Efecte: Sistemic

DNEL - Populație generală - Termen lung - Orală

699 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

DNEL - Populație generală - Termen lung - Dermică

699 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

DNEL - Muncitori - Termen lung - Dermică

773 mg/kg bw/zi

Efecte: Sistemic

DNEL - Muncitori - Termen lung - Inhalare

2035 mg/m³

Efecte: Sistemic

PNEC-uri

Indisponibil.

8.2 Controale ale expunerii

Controale tehnice corespunzătoare

: A se folosi numai în condiții de aerisire adecvată. Utilizați metode de izolare a procesului, ventilație locală de evacuare sau alte măsuri tehnice de control pentru a menține expunerea muncitorilor la substanțe contaminante aeropurtate sub limitele recomandate sau obligatorii. Mijloacele tehnice de control trebuie, de asemenea, să mențină concentrațiile de gaze, vapori sau praf sub orice limite inferioare de explozie. A se utiliza echipamente de ventilație antiex.

Măsuri de protecție individuală

Măsuri igienice

: Spălați-vă bine pe mâini, pe brațe și pe față după manipularea produselor chimice, înainte de a mânca, de a fuma și de a folosi toaleta, precum și la terminarea programului de lucru. A se folosi tehnicile adecvate pentru a îndepărta îmbrăcămintea potențial contaminată. Spălați îmbrăcămintea contaminată înainte de reutilizare. Aveți grijă ca instalațiile pentru spălarea ochilor și dușurile de siguranță să fie aproape de locul de muncă.

Protecția ochilor/feței

: În cazul în care evaluarea riscului indică necesitatea evitării expunerii la stropi de lichide, vapori, gaze sau praf, se va purta dispozitiv de protecție a ochilor, ce corespunde unui standard aprobat. Dacă este posibil contactul, trebuie purtat următorul echipament de protecție, cu excepția cazului în care evaluarea indică un grad mai înalt de protecție: ochelari de protecție speciali pentru stropii de substanțe chimice.

Protecția pielii

Protecția mâinilor

: Dacă o evaluare a riscului impune acest lucru, în timpul manipulării produselor chimice întotdeauna trebuie purtate mănuși impermeabile, rezistente la substanțe chimice, conforme unui standard aprobat. Luând în considerare parametrii specificați de producătorul mănușilor, verificați în cursul utilizării dacă mănușile își păstrează proprietățile protective. Trebuie reținut faptul că timpul de străpungere pentru orice material de fabricare a mănușilor poate fi diferit de la un producător de mănuși la altul. Recomandat : 1 - 4 ore (timp de penetrare): mănuși din nitril; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III ; 4 - 8 ore (timp de penetrare): Viton®/butil-cauciuc; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

Protecția corpului

: Echipamentele de protecție personală pentru protejarea corpului trebuie selectate pe baza activității efectuate și a riscurilor implicate și trebuie aprobate de către un specialist, înainte de manipularea acestui produs. Dacă există risc de aprindere din cauza electricității statice, purtați îmbrăcămintă cu protecție antistatică. Pentru a asigura cea mai bună protecție împotriva descărcărilor electrostatice, îmbrăcămintea trebuie să includă salopete, cizme și mănuși antistatice. Consultați Standardul European EN 1149 pentru informații suplimentare privind cerințele de material și de design, precum și metodele de testare.

Protecția altor suprafețe de piele

: Încălțăminte adecvată și orice măsuri suplimentare de protecție a pielii trebuie selectate pe baza sarcinilor care trebuie îndeplinite și a riscurilor implicate și trebuie aprobate de un specialist înainte de manipularea acestui produs.

Protecția respiratorie

: Pe baza riscului și potențialului de expunere, selectați un dispozitiv de protecție respiratorie care îndeplinește standardul sau certificarea adecvată. Dispozitivele de protecție respiratorie trebuie utilizate conform programului de protecție respiratorie pentru a asigura potrivirea corespunzătoare, instruirea și alte aspecte importante privind utilizarea. Recomandat : filtru pentru vapori organici (tip AX) și particule

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

Controlul expunerii mediului : Se vor verifica emisiile generate de echipamentele de ventilație sau de lucru, pentru a se asigura că respectă prevederile legislației de protecție a mediului înconjurător. În unele cazuri, se vor impune modificări ale turnurilor de spălare și ale filtrelor sau modificări tehnologice ale echipamentelor de producție, pentru a reduce emisiile la niveluri acceptabile.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

Condițiile de măsurare a tuturor proprietăților sunt la temperatură și presiune standard, cu excepția indicațiilor contrare.

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect

Stare fizică	: Lichid.
Culoare	: Alb.
Miros	: Caracteristică.
Pragul de acceptare a mirosului	: Indisponibil.
Punctul de topire/punctul de înghețare	: Indisponibil.
Punct de fierbere, punct de fierbere inițial și interval de fierbere	: >90°C (>194°F)
Inflamabilitate	: Foarte inflamabil în prezența următoarelor materiale sau condiții: flacără deschisă, scântei și descărcări statice. Inflamabil în prezența următoarelor materiale sau condiții: căldură.
Limita inferioară și superioară de explozie	: Limită inferioară: 0.7% Limita superioară: 7%
Punctul de aprindere	: Recipient închis: <21°C (<69.8°F)
Temperatura de autoaprindere	: Nu se aplică.
Temperatura de descompunere	: Indisponibil.
pH	: Nu se aplică.
Vâscozitatea	: Dinamică (temperatura camerei): Indisponibil. Cinematică (temperatura camerei): Indisponibil. Cinematică (40°C): <20.5 mm ² /s
Solubilitatea	: Indisponibil.
Solubilitate în apă	: Indisponibil.
Coeficientul de repartiție n-octanol/apă (log Pow)	: Nu se aplică.
Presiunea de vapori	: 26.1 kPa (195.77 mm Hg)
Densitatea relativă	: Indisponibil.
Densitate	: 0.71 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Densitatea de vapori relativă	: Indisponibil.
Caracteristicile particulelor	
Dimensiunea mediană a particulei	: Nu se aplică.

9.2 Alte informații

9.2.1 Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Punct de inflamabilitate	: >200°C
Proprietăți explozive	: Indisponibil.

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

Proprietăți oxidante : Indisponibil.

9.2.2 Alte caracteristici de siguranță

Miscibil cu apă : Nu.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate : Nu sunt disponibile date din teste referitoare la reactivitate, pentru acest produs sau pentru ingredientele sale.

10.2 Stabilitate chimică : Produsul este stabil.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase : În condiții normale de depozitare și utilizare nu vor apărea reacții periculoase.

10.4 Condiții de evitat : Evitați toate sursele posibile de aprindere (scântei sau flăcări). Nu presurizați, tăiați, sudați, alămiți, lipiți, găuriți, rectificați sau expuneți recipientele la căldură sau surse de aprindere.

10.5 Materiale incompatibile : Reactiv sau incompatibil cu următoarele materiale: materiale oxidante

10.6 Produși de descompunere periculoși : În condiții normale de depozitare și utilizare, nu se vor forma produși de descompunere periculoși.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută

Denumire produs / ingrediente

Heptan

Rezultat

Șobolan - Inhalare - LC50 Vapori
103 g/m³ [4 ore]

Șobolan - Inhalare - LC50 Gaz.
48000 ppm [4 ore]

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

Estimări de toxicitate acută

Denumire produs / ingrediente	Orală (mg/kg)	Dermică (mg/kg)	Inhalare (gaze) (ppm)	Inhalare (vapori) (mg/l)	Inhalare (praf și abur) (mg/l)
Heptan	N/A	N/A	48000	103	N/A

Corodarea/iritarea pielii

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

Leziuni oculare grave/iritatii oculare

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

Coroziunea / iritația respiratorie

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Indisponibil.

Piele

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

Respirator

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

Mutagenitatea celulelor germinale

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

Cancerogenitatea

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

Toxicitatea pentru reproducere

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produce] : Indisponibil.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică

Denumire produs / ingrediente

Heptan
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes,
cyclics

Rezultat

STOT SE 3, H336 (Efecte narcotice)
STOT SE 3, H336 (Efecte narcotice)

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetat

Indisponibil.

Pericol prin aspirare

Denumire produs / ingrediente

Heptan
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes,
cyclics

Rezultat

PERICOL PRIN ASPIRARE - Categoria 1
PERICOL PRIN ASPIRARE - Categoria 1

Informații privind căile probabile de expunere

Indisponibil.

Posibile efecte grave asupra sănătății

Contact cu ochii : Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

Inhalare : Poate provoca afecțiuni ale sistemului nervos central (CNS). Poate provoca somnolență sau amețeală.

Contact cu pielea : Provoacă iritarea pielii.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

Ingerare : Poate provoca afecțiuni ale sistemului nervos central (CNS). Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

Simptome legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

Contact cu ochii : Simptomele adverse pot include următoarele:
dureri sau iritații
lăcrimare
roșeață

Inhalare : Simptomele adverse pot include următoarele:
greață sau vomă
dureri de cap
somniațență / oboseală
amețeală / vertij
pierderea cunoștinței

Contact cu pielea : Simptomele adverse pot include următoarele:
iritații
roșeață

Ingerare : Simptomele adverse pot include următoarele:
greață sau vomă

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

Expunere pe termen scurt

Efecte potențiale imediate : Indisponibil.

Efecte potențiale întârziate : Indisponibil.

Expunere pe termen lung

Efecte potențiale imediate : Indisponibil.

Efecte potențiale întârziate : Indisponibil.

Posibile efecte cronice asupra sănătății

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

Generale : Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

Cancerogenitatea : Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

Mutagenicitate : Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

Toxicitatea pentru reproducere : Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

11.2 Informații privind alte pericole

11.2.1 Proprietăți de perturbator endocrin

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produs] : Produsul nu îndeplinește criteriile pentru a fi considerat ca având proprietăți de perturbare endocrină în conformitate cu criteriile stabilite fie în Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, fie în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

11.2.2 Alte informații

Indisponibil.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate

Denumire produs / ingrediente

Heptan

Rezultat

Acut - LC50 - Apă dulce

Pește - Mozambique tilapia - *Oreochromis mossambicus*

Dimensiune: 99 mm; Greutate: 10 g

375 mg/l [96 ore]

Efect: Mortalitate

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

12.2 Persistență și degradabilitate

Denumire produs / ingrediente

Rezultat

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

100% [28 zile]

Concluzii / rezumat [Produs] : Indisponibil.

Denumire produs / ingrediente	Medie de viață acvatică	Fotoliză	Biodegradabilitate
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	-	-	Rapid

12.3 Potențial de bioacumulare

Denumire produs / ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potențial
Heptan	4.66	552	Ridicat

12.4 Mobilitate în sol

Coeficientul raportului sol / apă

Denumire produs / ingrediente	logK _{oc}	K _{oc}
Heptan	2.5	321.749

Rezultatele evaluărilor PMT și vPvM

Denumire produs / ingrediente	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Heptan	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

Mobilitatea : Indisponibil.

Concluzii / rezumat : Produsul nu îndeplinește criteriile pentru a fi considerat PMT sau vPvM.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Denumire produs / ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Heptan	Nu	N/A	Nu	Nu	Nu	N/A	Nu
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Nu	N/A	N/A	Nu	N/A	N/A	N/A

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Denumire produs / ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Heptan	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

Concluzii / rezumat : Produsul nu îndeplinește criteriile pentru a fi considerat PBT sau vPvB.

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Indisponibil.

Concluzii / rezumat [Produs] : Produsul nu îndeplinește criteriile pentru a fi considerat ca având proprietăți de perturbare endocrină în conformitate cu criteriile stabilite fie în Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, fie în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

12.7 Alte efecte adverse

Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

Informațiile din această secțiune conțin sfaturi și îndrumări cu caracter general. Lista Utilizărilor Identificate din Secțiunea 1 trebuie consultată pentru orice informație disponibilă specifică domeniului de utilizare furnizată în Scenariul/ Scenariile de Expunere.

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs

Metode de eliminare : Pe cât posibil producerea de deșeuri trebuie evitată sau redusă la minimum. Aruncarea acestui produs, a soluțiilor și produselor sale secundare trebuie să se efectueze în conformitate cu prevederile legislației pentru protecția mediului și cea privind eliminarea deșeurilor, precum și cu toate reglementările autorităților regionale locale. A se elimina surplusul și produsele nereciclabile prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor. Deșeurile nu trebuie eliminate netratate la canalizare decât dacă sunt în deplină conformitate cu cerințele tuturor autorităților competente.

Deșeuri periculoase : Da.

Catalogul european al deșeurilor (EWC)

Cod deșeu	Indicarea deșeurului
08 02 99	deșeuri nespecificate

Ambalare

Metode de eliminare : Pe cât posibil producerea de deșeuri trebuie evitată sau redusă la minimum. Deșeurile de ambalaje trebuie reciclate. Incinerarea sau îngroparea trebuie folosite numai atunci când reciclarea nu este fezabilă.

Tipul de ambalaj	Catalogul european al deșeurilor (EWC)
Cutie de metal	15 01 10* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase






Precauții speciale : A se elimina reziduurile produsului și ambalajul (recipientul) după ce s-au luat toate măsurile de precauție. Containere goale care nu au fost curățate sau clătite trebuie manipulate cu precauție. În recipientele goale sau în garniturile acestora se pot găsi urme ale produselor. Vaporii proveniți de la reziduurile de produs pot crea o atmosferă deosebit de inflamabilă sau explozivă în interiorul containerului. Nu tăiați, nu sudați și nu polizați containerele utilizate decât dacă au fost bine curățate la interior. Evitați dispersarea materialului scurs precum și infiltrarea și contactul cu solul, cursurile de apă, colectoarele și canalizările.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție	LICHID INFLAMABIL, N.S.A. (Heptan)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Heptan)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Heptan)	Flammable liquid, n.o.s. (Heptan)

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3 	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupul de ambalare	II	II	II	II	II
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	Da.	Da.	Da.	Da. Eticheta de substanță periculoasă pentru mediu nu este necesară.	Da.

Informații suplimentare

ADR/RID

: Marcajul de substanță periculoasă pentru mediul înconjurător nu este necesar în cazul transportării în cantități ≤ 5 l sau ≤ 5 kg.

Numărul de identificare a pericolului 33

Cantitate limitată 1 L

Prevederi speciale 601, 274, 640D

Cod tunel (D/E)

ADR Classification Code: F1

ADN

: Marcajul de substanță periculoasă pentru mediul înconjurător nu este necesar în cazul transportării în cantități ≤ 5 l sau ≤ 5 kg.

Prevederi speciale 274, 601, 640D

IMDG

: Marcajul de agent poluant marin nu este necesar în cazul transportării în cantități ≤ 5 l sau ≤ 5 kg.

Programe de urgență F-E, _S-E_

Prevederi speciale 274

IATA

: Marcajul de substanță periculoasă pentru mediul înconjurător poate apărea dacă este cerut de alte reglementări referitoare la transport.

Limitare a cantității Avion comercial și de pasageri: 5 L. Instrucțiuni de ambalare: 353. Numai avion comercial: 60 L. Instrucțiuni de ambalare: 364. Cantități limitate - avion de pasageri: 1 L. Instrucțiuni de ambalare: Y341.

Prevederi speciale A3

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

: **Transport în cadrul incintei utilizatorului:** va fi transportat întotdeauna în recipiente închise, sigure, în poziție verticală. Asigurați ca persoanele care transportă produsul să știe ce acțiuni trebuie întreprinse în caz de accident sau scurgeri.

14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

: Indisponibil.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Regulamentul UE (CE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anexa XIV - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării

Anexa XIV

Niciuna dintre componente nu este listată peste limita relevantă.

Substanțe de foarte mare îngrijorare

Niciuna dintre componente nu este listată peste limita relevantă.

Anexa XVII – Restricții la fabricarea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

Denumire produs / ingrediente	%	Desemnare [Utilizare]
Agent demulant lichid F 1000	≥90	3 3 [Combustibil de lampă] 3 [Lichid de aprins focul pentru barbecue]

Etichetare : Nu se aplică.

Microparticule de polimeri sintetici - desemnare 78

Identitatea generică a polimerului (polimerilor) : Nu se aplică.

Procentul total de microparticule polimerice sintetice : Nu se aplică.

Alte reglementări UE

Emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) - Aer : Nemenționat

Emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) - Apă : Nemenționat

Precursori de explozivi : Nu se aplică.

Substanțele care distrug ozonul (UE 2024/590)

Nemenționat.

Consimțământ prealabil în cunoștință de cauză (PIC) (649/2012/UE)

Nemenționat.

poluanții organici persistenti

Nemenționat.

Directiva Seveso

Acest produs este controlat prin Directiva Seveso.

Criterii de pericol

Category

P5c
E1

Reglementări internaționale

Substanțe chimice cuprinse în lista I, II și III a Convenției pentru Armament Chimic

Nemenționat.

Protocolul de la Montreal

Nemenționat.

Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti

Nemenționat.

Convenția de la Rotterdam privind Consimțământul Informat Anterior (PIC)

Nemenționat.

Protocolul UNECE al Convenției de la Aarhus privind POP-uri și metale grele

Nemenționat.

Lista de inventar

Australia : Nedeterminat.

Canada : Nedeterminat.

China : Nedeterminat.

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

Uniunea Economică Eurasiatică	: Inventarul Federației Ruse: Nedeterminat.
Japonia	: Inventarul japonez (CSCL): Nedeterminat. Inventarul japonez (ISHL): Nedeterminat.
Noua Zeelandă	: Nedeterminat.
Filipine	: Nedeterminat.
Republica Coreeană	: Nedeterminat.
Taiwan	: Nedeterminat.
Tailanda	: Nedeterminat.
Turcia	: Nedeterminat.
Statele Unite	: Nedeterminat.
Vietnam	: Nedeterminat.

15.2 Evaluarea securității chimice : Acest produs conține substanțe pentru care sunt încă necesare evaluări privind siguranța chimică.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indică informațiile care s-au modificat de la ultima versiune pusă în circulație.

Abrevieri și acronime	: ADN = Prevederile Europene privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Ape Continentale ADR = Acordul European privind Transportul Internațional Rutier de Mărfuri Periculoase TAE = Toxicitate Acută Estimată B = Biocumulativ FBC = Factor de Bioconcentrație CLP = Regulamentul privind Clasificarea, Etichetarea și Ambalarea [Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 DMEL = Nivel Efect Minim Derivat DNEL = Nivel Fără Efect Derivat specificare EUH = specificare privind pericolul specifică CLP IATA = Asociația Internațională a Transportului Aerian IMDG = Internațional Maritim Mărfuri Periculoase IMO = Organizația Maritimă Internațională M = mobil N/A = Indisponibil P = Persistent PBT = Persistent, Biocumulativ și Toxic PMT = Persistent, mobil și toxic PNEC = Concentrație Prevăzută Fără Efect RID = Regulamentul privind Transportul Internațional Feroviar al Mărfurilor Periculoase RRN = Număr Înregistrare REACH SGG = Grup de segregare T = Toxic vB = Foarte Biocumulativ vM = Foarte mobil vP = Foarte Persistent vPvB = Foarte Persistent și Foarte Biocumulativ vPvM = Foarte persistent și foarte mobil
------------------------------	---

Procedură utilizată pentru primirea clasificării conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Clasificare	Justificare
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Pe baza datelor din teste Metoda de calcul Metoda de calcul Metoda de calcul Metoda de calcul Metoda de calcul

Data emiterii/Data revizuirii

: 29/01/2026

Data punerii anterioare în circulație

: 04/11/2025

Versiune : 5

17/18

Agent demulant lichid F 1000

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul complet al frazelor H abreviate

H225	Lichid și vapori foarte inflamabili.
H304	Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H336	Poate provoca somnolență sau amețeală.
H400	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Textul complet al clasificărilor [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1	PERICOL PE TERMEN SCURT (ACUT) PENTRU MEDIUL ACVATIC - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERICOL PE TERMEN LUNG (CRONIC) PENTRU MEDIUL ACVATIC - Categoria 1
Aquatic Chronic 2	PERICOL PE TERMEN LUNG (CRONIC) PENTRU MEDIUL ACVATIC - Categoria 2
Asp. Tox. 1	PERICOL PRIN ASPIRARE - Categoria 1
Flam. Liq. 2	LICHIDE INFLAMABILE - Categoria 2
Skin Irrit. 2	CORODAREA/IRITAREA PIELII - Categoria 2
STOT SE 3	TOXICITATE ASUPRA UNUI ORGAN ȚINTĂ SPECIFIC - O SINGURĂ EXPUNERE - Categoria 3

Data tipăririi : 03/02/2026

Data emiterii/ Data revizuirii : 29/01/2026

Data punerii anterioare în circulație : 04/11/2025

Versiune : 5

Aviz pentru cititor

Din datele pe care le deținem, informațiile prezentate aici sunt corecte. Cu toate acestea, nici furnizorul numit mai sus, nici vreuna dintre sucursalele sale, nu își asumă vreo responsabilitate cu privire la acuratețea sau deplinătatea informațiilor oferite.

Determinarea finală a compatibilității unui material este responsabilitatea unică a utilizatorului. Toate materialele pot prezenta pericole necunoscute și trebuie utilizate cu atenție. Deși unele pericole sunt prezentate aici, nu putem garanta că acestea sunt singurele pericole care există.