

FISA DE DATE DE SECURITATE

(Norma REACH (CE) nr. 1907/2006 - nr. 2015/830)

SECTIUNEA 1 : IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI SI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Numele produsului : CATALYSEUR 2S

Codul produsului : 04011

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

Intaritor pentru rășina

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Personalitate Juridica : PRESI S.A.

Adresa : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

Telefon : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență : +33 (0)1.45.42.59.59.

Societate/Organism : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

SECTIUNEA 2 : IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 și modificărilor sale.

Lichid inflamabil, Categoria 3 (Flam. Liq. 3, H226).

Peroxid organic, Tipul D (Org. Perox. D, H242).

Toxicitate acută orală, Categoria 4 (Acute Tox. 4, H302).

Toxicitate acută prin inhalare, Categoria 4 (Acute Tox. 4, H332).

Corodarea pielii, Categoria 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1 (Eye Dam. 1, H318).

Toxicitate pentru reproducere, Categoria 2 (Repr. 2, H361).

Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic, Categoria 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

2.2. Elemente pentru etichetă

Conform regulamentului (CE) nr. 1272/2008 și modificărilor sale.

Pictograme de pericol :



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

Cuvânt de avertizare :

PERICOL

Identificatorii de produs :

EC 229-934-9

EC 215-661-2

EC 231-765-0

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL

PEROXYDE DE METHYLETHYL CETONE

PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE

Fraze de pericol :

H226

H242

H302 + H332

H314

Lichid și vapori inflamabili.

Pericol de incendiu în caz de încălzire.

Nociv în caz de înghițire sau inhalare.

Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

CATALYSEUR 2S - 04011

H361d	Susceptibil de a dăuna fătului.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
Fraze de precauție - Prevenire :	
P210	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P220	A se păstra departe de îmbrăcăminte și de alte materiale combustibile.
P233	Păstrați recipientul închis etanș.
P235	A se păstra la rece.
P260	Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceapa/vaporii/spray-ul.
P262	Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea.
P273	Evitați dispersarea în mediu.
P280	Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
Fraze de precauție - Intervenție :	
P301 + P312	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic/... dacă nu vă simțiți bine.
P303 + P361 + P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș].
P304 + P340	ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.
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.
P308 + P313	ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.
P315	Consultați imediat medicul.
Fraze de precauție - Depozitare :	
P403 + P235	A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

2.3. Alte pericole

Amestecul nu conține „Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită” (SVHC) $\geq 0,1\%$, publicate de Agenția Europeană pentru Produse Chimice (ECHA), conform articolului 57 din REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>
amestecul nu îndeplinește criteriile aplicabile amestecurilor PBT sau vPvB, conform anexei XIII a regulamentului REACH (CE) nr. 1907/2006.

SECȚIUNEA 3 : COMPOZITIE/INFORMATII PRIVIND COMPONENTII

3.2. Amestecuri

Compoziția :

identificare	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 6846-50-0 EC: 229-934-9 REACH: 01-2119451093-47 DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL	GHS08 Wng Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 3, H412	[2]	25 \leq x % < 50
CAS: 1338-23-4 EC: 215-661-2 REACH: 01-2119514691-43 PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE	GHS07, GHS05, GHS02 Dgr Self-react. D, H242 Org. Perox. D, H242 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332	[1]	25 \leq x % < 50

CATALYSEUR 2S - 04011

CAS: 123-42-2 EC: 204-626-7 REACH: 01-2119473975-21 4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 REACH: 01-2119457290-43 METHYLETHYL CETONE	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 7722-84-1 EC: 231-765-0 REACH: 01-2119485845-22 PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE	GHS07, GHS05, GHS03 Dgr Ox. Liq. 1, H271 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	B [1]	1 <= x % < 2.5

(Textul complet al frazelor H: a se vedea secțiunea 16)

Informații despre componenți. :

[1] Substanță pentru care există valori limită de expunere la locul de muncă.

[2] Substanță cancerigenă, mutagenă sau toxică pentru reproducere (CMR).

SECȚIUNEA 4 : MĂSURI DE PRIM AJUTOR

În mod general, în caz de dubiu sau dacă simptomele persista, consultați fără rezerve un medic.

NICIODATA nu dați să înghiți unei persoane inconștiente.

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de expunere prin inhalare :

În caz de inhalare masivă, transportați victima în afara zonei contaminate, la căldură și în repaus.

Dacă respirația este neregulată sau oprită, practicați respirația artificială și chemați un medic.

Nu efectuați respirație artificială gură la gură sau gură la nas. Utilizați materialul adecvat.

Dacă simptomele persista, consultați un doctor

În caz de împrăscare sau de contact cu ochii :

Spălați din abundență cu apă curată timp de 15 minute menținând pleoapele îndepărtate.

Oricare ar fi starea inițială, trimiteți sistematic subiectul la un oftalmolog, arătându-i eticheta.

În caz de împrăscare sau de contact cu pielea :

Îndepărtați imediat orice haine contaminate.

Aveți grijă la produsul care poate rămâne între piele și haine, ceas, încălțăminte, etc.

Atunci când zona contaminată este întinsă și/sau apar leziuni ale pielii, este necesar să consultați un medic sau să faceți transferul la spital.

Se spală bine cu apă

În caz de înghițire :

Nu dați nimic de absorbit pe cale bucală.

În caz de înghițire, dacă cantitatea nu este importantă, (nu mai mult de o înghițitură), clătiți gura cu apă, administrați carbune medical și consultați un medic.

Chemăți imediat un medic și arătați-i eticheta.

În caz de ingerare accidentală, chemăți un medic pentru a stabili în ce măsură sunt necesare supravegherea și tratamentul ulterior în spital. Arătați eticheta.

Nu provocați vomă fără sfatul medicului

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

Provocă o iritare gravă a ochilor

Nociv prin inhalare. Poate irita căile respiratorii.

Susceptibil de a dăuna fătului



CATALYSEUR 2S - 04011

Provoacă grave asuri ale pielii

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

Tratați simptomatic contactați un medic

SECȚIUNEA 5 : MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Inflamabil.

Pudrele chimice, dioxidul de carbon și alte gaze extinctoare convin pentru focuri mici.

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Raciti ambalajele din apropierea flăcărilor pentru a evita riscurile de explozie a recipientelor sub presiune.

În cazul în care incendiul se declanșează în apropiere de o zonă de depozitare a peroxidizilor, evacuați depozitul și dispuneți recipientele de peroxizi într-un loc sigur.

Dacă acest lucru nu este posibil, depozitul trebuie stropit cu apă, pentru a evita reîncălzirea stocurilor și propagarea focului.

Mijloace de stingere adecvate

În caz de incendiu, utilizați :

- apă pulverizată sau ceață de apă
- spumă
- dioxid de carbon (CO₂)
- pulberi

În caz de incendiu, folosiți apă, mai puțin împotriva unui incendiu datorat peroxidului de sodiu când este de preferat utilizarea carbonatului de sodiu în stare anhidră sau a nisipului uscat.

Dacă incendiul este în faza sa inițială, se vor putea utiliza stingătoare cu zăpadă carbonică sau cu pulbere uscată.

Impiedicați apa rezultată din lupta contra incendiului să patrundă în canalizarea de scurgere sau cursuri ale apelor.

Mijloace de stingere neadecvate

În caz de incendiu, nu utilizați :

- jet de apă

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Un incendiu va produce adesea un fum gros negru. Expunerea la produsele de descompunere poate comporta riscuri pentru sănătate.

Nu respirați fumurile.

În caz de incendiu, se poate forma :

- monoxid de carbon (CO)
- dioxid de carbon (CO₂)

Combustia incompletă produce gaze toxice, cum ar fi CO, CO₂, diferite forme de hidrocarburi, alchide etc.

Contactul cu materiale incompatibile sau expunerea la temperatura superioară temperaturii de descompunere auto-acceleratorie poate produce o reacție de descompunere auto-acceleratorie cu vapori inflamabili care se pot aprinde spontan.

Produsul se aprinde greu.

Vaporii ar putea forma amestecuri explozive cu aerul

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Cei ce vor interveni vor fi echipați cu aparate de protecție respiratorie autonome izolante.

În caz de incendiu, personalul de intervenție va trebui să fie echipat cu îmbrăcăminte de protecție și cu aparate de protecție respiratorie izolante.

SECȚIUNEA 6 : MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

A se referi la măsurile de protecție enumerate în rubricile 7 și 8.

Pentru persoanele care nu acordă primul ajutor

Evitați să inhalați vaporii.

Evitați orice contact cu pielea și ochii.

Dacă cantitățile răspândite sunt importante, evacuați personalul și nu trimiteti să intervină decât operatori antrenati dotati cu echipamente de protecție.

CATALYSEUR 2S - 04011

Pentru persoanele care acordă primul ajutor

Persoanele care intervin vor fi echipate cu echipamente de protecție individuale adecvate (A se consulta secțiunea 8).

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Inconjurați și adunați scurgerile cu materiale absorbante necombustibile, de exemplu: nisip, pământ, sticla pisată în butoaie în vederea eliminării deșeurilor.

Impiedicați orice patrundere în canalizarea de scurgere sau cursuri ale apelor.

Dacă produsul contaminează pânzele freatice, râuri sau canalizări, preveniți autoritățile competente după procedurile regulamentare.

Amplasați butoaie în vederea eliminării deșeurilor recuperate conform reglementărilor în vigoare (a se vedea secțiunea 13).

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

În cazul murdaririi solului, și după recuperarea produsului absorbantul cu un material absorbant inert și necombustibil, spălați cu apă multă suprafața care a fost murdarită.

Curățați de preferință cu un detergent, evitați utilizarea solventilor.

Utilizați un material inert și incombustibil, care să absoarbă peroxidul lichid, vermiculită, perlit, etc.

Nu utilizați materiale textile sau combustibile.

Reziduurile vor fi depozitate în recipiente incombustibile, neînchise ermetic.

Curățați zona contaminată cu apă.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Nu este disponibilă nicio dată.

SECȚIUNEA 7 : MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

Prevederile referitoare la spațiile de depozitare sunt aplicabile atelierelor în care se manipulează amestecul.

Evitați expunerea femeilor însărcinate și avertizați despre riscurile eventuale femeile apte a procrea.

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Spălați-vă pe mâini după fiecare utilizare.

Dezbrăcați și spălați îmbrăcămintea contaminată înainte de a o reutiliza.

Îndepărtați îmbrăcămintea contaminată și echipamentul de protecție înainte de a intra într-o zonă unde se servește masa.

Prevedeți dușuri de securitate și instalații de spălare a ochilor în atelierele unde se manipulează amestecul în mod constant.

Precauții pentru manipulare

Evitați contactul cu pielea și ochii

Prevenirea incendiilor :

Manipulați în zone bine aerisite.

Impiedicați crearea de concentrații inflamabile sau explosive în aer și evitați concentrațiile de vapori superioare valorilor limita de expunere profesională.

Evitați acumularea încărcăturilor electrostatice prin bransarea la prize de pământ.

Amestecul se poate încălzi electrostatic: puneți întotdeauna la pământ în cazul transvazărilor. Purtați încălțăminte și îmbrăcăminte antistatică și realizați suprafețele la nivelul solului din material conductor.

Utilizați amestecul în spații lipsite de orice flacără deschisă sau alte surse de igniție și să aveți un echipament electric protejat.

Pastrati ambalajele bine închise și îndepărtați de sursele de căldură, de scântei și flacăra deschisă.

Nu utilizați unelte care pot provoca scântei. Nu fumați.

Interziceți accesul persoanelor neautorizate.

Echipamente și proceduri recomandate :

Pentru protecția individuală, a se vedea secțiunea 8.

Observați precauțiile indicate pe eticheta deasemenea reglementările în privința protecției muncii.

Evitați inhalarea vaporilor. Efectuați într-un aparat închis toate operațiile industriale posibile.

Prevedeți o aspirare a vaporilor la sursa de emisie, deasemenea o ventilație generală a încăperilor.

Prevedeți în egală măsură aparate de protecție respiratorie pentru anumite lucrări de scurtă durată, cu caracter excepțional, sau pentru intervenții de urgență.

În toate cazurile, captați emisiile la sursă.

Evitați explozia - procurați-vă instrucțiunile speciale înainte de utilizare.

Manipulați la o temperatură mai mică cu 10°C decât temperatura de descompunere autoaccelerată.

Nu efectuați transferuri sub presiune, în caz contrar puteți provoca încălzirea peroxidului.

CATALYSEUR 2S - 04011

Nu folosiți o sursă de căldură externă pentru a aduce produsul la temperatura din atelier, pentru a evita formarea unui punct cald.

Echipamentul utilizat pentru manipularea produsului trebuie să fie din material compatibil, prin urmare, se vor folosi instrumente din oțel inoxidabil, polietilenă sau polipropilenă nepigmentate.

Echipamente si proceduri interzise :

Fumatul, consumarea de alimente și de băuturi sunt interzise în locurile unde se utilizează amestecul.

Nu deschideți niciodată ambalajele prin presare.

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

A se păstra la temperaturi cuprinse între 15°C și 25°C

Pastrati ferit de materialele inflamabile si de agenti reducatori (amine), acizi, baze, compusi de metale grele (acceleratori, agenti de uscare, metal, saruri).

Depozitare

Pastrati recipientul bine inchis, intr-un loc uscat si bine ventilat.

Pastrati ferit de alimente si bauturi chiar si cele pentru animale.

Pastrati ferit de toate sursele de incendiu - nu fumati.

Tineti îndapartat de toate sursele de aprindere, de caldura, si de lumina solara directa.

Evitați acumularea de sarcini electrostatice.

Depozitați la adăpost de lumină și de căldură, deoarece acești factori favorizează peroxidarea.

Depozitați sub atmosferă inertă (De exemplu, sub azot).

Păstrați în recipiente curate și neoxidate.

Asigurați-vă de etanșeitatea recipientului pentru a evita evaporarea solventului sau produsului depozitat, ceea ce ar determina concentrarea de peroxizi în recipient.

Zona de depozitare va trebui să fie semnalizată cu panouri având simbolul 'Comburant' și prevăzută cu afișe cu interzicerea fumatului.

Ambalaj

Intotdeauna pastrati in ambalaje dintr-un material identic celui de origine.

Păstrați în ambalajul său original.

În caz de transvazare, asigurați-vă că materialul noului ambalaj este compatibil cu tipul peroxidului.

Prevedeți un orificiu de ventilare la recipientele de ambalare, pentru a evita suprapresiunea. De asemenea, este util și un indicator de temperatură.

Materiale de ambalare adecvate :

- Aluminu
- Polietilenă

Materiale de ambalare neadecvate :

- Metale galvanizate
- Oțeluri
- Cupru
- Plumb
- Zinc

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

Nu este disponibilă nicio dată.

SECȚIUNEA 8 : CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECTIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Valori limită de expunere profesională :

- Uniunea Europeană (2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Note :
78-93-3	600	200	900	300	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
1338-23-4			0,2 ppm		
123-42-2	50 ppm				

CATALYSEUR 2S - 04011

78-93-3	200 ppm	300 ppm		BEI	
7722-84-1	1 ppm			A3	

- Germania - AGW (BAuA - TRGS 900, 29/01/2018) :

CAS	VME :	VME :	Depășire	Observații
123-42-2		20 ppm 96 mg/ml		2(I)
78-93-3		200 ppm 600 mg/ml		1(I)

- Canada / Ontario (Control of exposure to biological or chemical agents, regulation 491/2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
1338-23-4	-	-	0.2 ppm	-	-
123-42-2	50 ppm 240 mg/m3	75 ppm 360 mg/m3			

- Canada / Québec (Regulamentul privind sănătatea și securitatea în muncă) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
1338-23-4			0,2 ppm 1,5 mgm/3	RP	
123-42-2	50 ppm 238 mg/m3				
78-93-3	50 ppm 150 mg/m3	100 ppm 300 mg/m3			
7722-84-1	1 ppm 1,4 mg/m3				

- Franța (INRS - ED984 :2016) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Note :	Nr. TMP :
1338-23-4	-	-	0.2	1.5	-	-
123-42-2	50	240	-	-	-	84
78-93-3	200	600	300	900	*	84
7722-84-1	1	1.5	-	-	-	-

- Japonia (JSOH, 11/05/2017) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
78-93-3	200 ppm 590 mg/ml				

- Elveția (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
1338-23-4	0,2 ppm 1,5 mg/ml			
123-42-2	20 ppm 96 mg/ml	40 ppm 192 mg/ml		R
78-93-3	200 ppm 590 mg/ml	200 ppm 590 mg/ml		R B SSC
7722-84-1	0,5 ppm 0,71 mg/ml	0,5 ppm 0,71 mg/ml		SSC

- SUA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
1338-23-4			0,2 ppm 1,5 mgm/3		
123-42-2	50 ppm 240 mg/m3				
78-93-3	200 ppm 590 mg/m3	300 ppm 885 mg/m3			
7722-84-1	1 ppm 1,4 mg/m3				

CATALYSEUR 2S - 04011

- România (Hotărâre 1218/2006) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definiție :	Criterii :
123-42-2	32 ppm 150 mg/m ³	53 ppm 250 mg/m ³			
78-93-3	63 ppm 200 mg/m ³	101 ppm 300 mg/m ³			

Doză derivată fără efect (DNEL) sau doză derivată cu efect minim (DMEL):

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Utilizare finală:

Cale de expunere:

Efecte potențiale pentru sănătate:

DNEL :

Cale de expunere:

Efecte potențiale pentru sănătate:

DNEL :

Muncitori.

Contact cu pielea.

Efecte sistemice pe termen lung.

1.33 mg/kg body weight/day

Inhalare.

Efecte sistemice pe termen lung.

2.35 mg of substance/m³

Concentrație presupusă fără efect (PNEC):

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Compartiment de mediu:

PNEC :

Sol.

0.0142 mg/kg

Compartiment de mediu:

PNEC :

Apă dulce.

0.0056 mg/l

Compartiment de mediu:

PNEC :

Apă de mare.

0.00056 mg/l

Compartiment de mediu:

PNEC :

Apă în jet intermitent.

0.056 mg/l

Compartiment de mediu:

PNEC :

Sediment de apă dulce.

0.0876 mg/kg

Compartiment de mediu:

PNEC :

Sediment marin.

0.00876 mg/kg

Compartiment de mediu:

PNEC :

Uzină de tratare a apei uzate.

1.2 mg/l

8.2. Controale ale expunerii

Controale tehnice adecvate

Evitați contactul cu pielea, ochii, hainele

Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentele de protecție individuală

Pictogramă/e ce indică obligația de a purta echipament personal de protecție (EPP) :



Utilizați echipamente de protecție individuală curate și corect întreținute.

Depozitați echipamentele de protecție individuală într-un loc curat, departe de zona de lucru.

În timpul utilizării, nu consumați alimente, băuturi și nu fumați. Dezbrăcați și spălați îmbrăcămintea contaminată înainte de a o reutiliza. Asigurați o ventilație adecvată, în special în spațiile închise.



CATALYSEUR 2S - 04011

- Protecția ochilor/feței

Evitați contactul cu ochii.

Utilizați protecții oculare concepute contra proiecțiilor de lichide.

Înainte de orice manipulare, este necesar să purtați ochelari de protecție cu protecție laterală în conformitate cu norma SR EN166.

În caz de pericol ridicat, folosiți un ecran facial pentru protecția feței.

Purtarea ochelarilor de vedere nu constituie o protecție.

Purtătorilor de lentile de contact li se recomandă să folosească ochelari de vedere în cazul lucrărilor la care pot fi expuși la vapori iritanți.

Prevedeți instalații de spălare a ochilor în atelierele unde se manipulează produsul în mod constant.

- Protecția mâinilor

Folosiți mănuși de protecție corespunzătoare, rezistente la agenții chimici, în conformitate cu norma SR EN374.

Alegerea mănușilor trebuie făcută în funcție de aplicație și de durata de utilizare a locului de muncă.

Mănușile de protecție trebuie alese în funcție de locul de muncă: alte produse chimice care pot fi manipulate, protecții fizice necesare (tăiere, înțepare, protecție termică), dexteritate necesară.

Tip de mănuși recomandate :

- Cauciuc butil (Copolimer izobutilenă-izopren)

Caracteristici recomandate :

- Mănuși impermeabile în conformitate cu norma SR EN374

- Protecția corpului

Evitați contactul cu pielea.

Purtați haine de protecție corespunzătoare.

Tip de îmbrăcăminte de protecție :

În caz de împrăscări în cantitate mare, purtați îmbrăcăminte de protecție chimică etanșă la lichide (tip 3) în conformitate cu norma SR EN14605, pentru a evita orice contact cu pielea.

În caz de risc de împrăscare, purtați îmbrăcăminte de protecție chimică (tip 6) în conformitate cu norma SR EN13034, pentru a evita orice contact cu pielea.

Purtați îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare și, în special, șorț și cizme. Aceste efecte se vor menține în stare bună și se vor curăța după utilizare.

Personalul va purta îmbrăcăminte de lucru spălată în mod regulat.

După contactul cu produsul, toate părțile contaminate ale corpului vor trebui să fie spălate.

- Protecția respiratorie

Evitați inhalarea vaporilor.

În caz de ventilare insuficientă, purtați un aparat de protecție respiratorie corespunzător.

În cazul în care lucrătorii se confruntă cu concentrații mai mari decât limitele de expunere, aceștia trebuie să poarte un aparat de protecție respiratorie corespunzător și autorizat.

Filtru(e) împotriva gazelor și vaporilor (Filtre combinate) în conformitate cu norma SR EN14387 :

- A1 (Maro)

SECȚIUNEA 9 : PROPRIETĂȚILE FIZICE SI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Informații generale:

Stare Fizica : Lichid Fluid.

Informații importante legate de sănătate, siguranță și mediu :

pH : neimplicata.
Punct/interval de fierbere : neimplicat.
Punct de aprindere : 57.00 °C.
Presiune de vapori (50°C) : neimplicata.
Densitate : 1.01 g/cm³ (20°C)
Hidrosolubilitate : Solubil. env 6.5 g/l (20°C)
Liposolubilitate : Phtalates
Coeficient de distribuție: n-octanol/apă : 0.3 (25°C)



CATALYSEUR 2S - 04011

Vâscozitate :	13 mPa.s (20°C)
Punct/interval de topire :	< -25 °C
Temperatura de autoinflamare :	neimplicat.
Punct/interval de descompunere :	neimplicat.
Indice de refracție :	1.431 (20°C)

9.2. Alte informații

Temperatura de descompunere auto-acceleratoare : 60 °C

SECȚIUNEA 10 : STABILITATE SI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate

Nu este disponibilă nicio dată.

10.2. Stabilitate chimică

Acest amestec este stabil în condițiile de manipulare și depozitare recomandate în secțiunea 7.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu este disponibilă nicio dată.

10.4. Condiții de evitat

Orice aparat susceptibil să producă o flacără sau să conducă la o temperatură înaltă o suprafață metalică (arzătoare, arcuri electrice, cuptoare...) va fi exclus din încăperi.

Evitați :

- acumularea de sarcini electrostatice
- încălzirea
- căldura
- flăcările și suprafețele calde

Se poate descompune sub acțiunea căldurii.

Nu încălzi la flacără deschisă, fum sau expuneți la flacără sau orice sursă de aprindere.

10.5. Materiale incompatibile

Țineți la distanță de :

- materii combustibile
- acizi tari
- baze tari
- agenți reducători

Săruri cu metale grele.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Descompunerea termică poate degaja/forma :

- monoxid de carbon (CO)
- dioxid de carbon (CO₂)

Iritant, gaze inflamabile caustice și vapori.

SECȚIUNEA 11 : INFORMATII TOXICOLOGICE

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Nociv în caz de ingerare.

Nociv prin inhalare.

Susceptibil de a dăuna fătului.

11.1.1. Substanțe

Toxicitate acută :

PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE ...% (CAS: 7722-84-1)

Pe cale orală : LD50 = 1026 mg/kg
Specia : ?obolan



CATALYSEUR 2S - 04011

	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Pe cale cutanată :	LD50 > 6500 mg/kg Specia : iepure
Prin inhalare (n/a) :	LC50 > 0.17 mg/l Specia : ?obolan
METHYLETHYLCETONE (CAS: 78-93-3)	
Pe cale orală :	LD50 = 2193 mg/kg Specia : ?obolan OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)
Pe cale cutanată :	LD50 > 5000 mg/kg Specia : iepure OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)	
Pe cale orală :	LD50 = 3002 mg/kg Specia : ?obolan OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Pe cale cutanată :	LD50 > 1875 mg/kg Specia : ?obolan OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
PEROXYDE DE METHYLETHYLCETONE (CAS: 1338-23-4)	
Pe cale orală :	LD50 = 500 mg/kg
Pe cale cutanată :	LD50 = 2500 mg/kg
Prin inhalare (n/a) :	LC50 = 1.5 mg/l
DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)	
Pe cale orală :	LD50 > 2000 mg/kg Specia : ?obolan
Pe cale cutanată :	LD50 > 2000 mg/kg Specia : Cobai
Prin inhalare (n/a) :	LC50 > 0.12 mg/l Specia : ?obolan

Sensibilizare respiratorie sau cutanată :

METHYLETHYLCETONE (CAS: 78-93-3)	
Test de stimulare locală a ganglionilor limfatici :	Nesensibilizant. Specia : Cobai OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)	
Test de stimulare locală a ganglionilor limfatici :	Nesensibilizant. Specia : Cobai



CATALYSEUR 2S - 04011

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Test de stimulare locală a ganglionilor limfatici : Nesensibilizant.

Specia : Cobai

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)

Test de stimulare locală a ganglionilor limfatici : Nesensibilizant.

Specia : Cobai

Mutagenicitate pe celulele germinale :

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)

Mutagenză (in vitro) :

Negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)

Mutagenză (in vitro) :

Negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Testul Ames (in vitro) :

Negativ.

PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE ...% (CAS: 7722-84-1)

Mutagenză (in vivo) :

Negativ.

Specia : mouse

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Testul Ames (in vitro) :

Negativ.

METHYLETHYLKETONE (CAS: 78-93-3)

Mutagenză (in vivo) :

Negativ.

Specia : mouse

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Mutagenză (in vitro) :

Negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Niciun efect mutagen.

Mutagenză (in vitro) :

Negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Toxicitate pentru reproducere :

METHYLETHYLKETONE (CAS: 78-93-3)

Niciun efect toxic pentru reproducere.

Studiu asupra fertilității :

Specia : ?obolan

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Niciun efect toxic pentru reproducere.

Studiu asupra fertilității :

Specia : ?obolan

Studiu asupra dezvoltării :

Specia : ?obolan

CATALYSEUR 2S - 04011

OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)

Susceptibil de a dăuna fătului.

Studiu asupra fertilității :

Specia : iepure

Toxicitate specifică pentru anumite organe țintă - expunere repetată:

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)

Pe cale orală :

C = 100 mg/kg bodyweight/day

Specia : ?obolan

Durata expunerii : 90 days

OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the
Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Prin inhalare :

C = 1.04 mg/litre/6h/day

Specia : ?obolan

Durata expunerii : 90 days

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Pe cale orală :

C = 200 mg/kg bodyweight/day

Specia : ?obolan

Durata expunerii : 28 days

OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

11.1.2. Amestec

Toxicitate acută :

Pe cale orală :

Nociv în caz de ingerare.

LD50 = 1600 mg/kg

Prin inhalare (Praf/ceață) :

Nociv prin inhalare.

Durata expunerii : 4 h

LC50 = 4.6 mg/l

Coroziune cutanată/iritație cutanată :

Corozivitate :

Provoacă grave arsuri ale pielii.

Leziuni oculare grave/iritație oculară :

Provoacă leziuni oculare grave.

Mutagenicitate pe celulele germinale :

Niciun efect mutagen.

Cancerigenitate :

Niciun efect cancerigen.

Toxicitate pentru reproducere :

Susceptibil de a dăuna fătului.

SECȚIUNEA 12 : INFORMATII ECOLOGICE

Nociv pentru organismele acvatice, provoacă efecte pe termen lung.

Orice scurgere de produs în canalizarea de scurgere sau cursurile apelor trebuie evitata.

12.1. Toxicitatea

12.1.1. Substanțe

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)



CATALYSEUR 2S - 04011

Toxicitate pentru pești :	NOEC \geq 6 mg/l Durata expunerii : 96 h OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toxicitate pentru crustacee :	EC50 = 1.46 mg/l Durata expunerii : 48 h NOEC = 0.7 mg/l Durata expunerii : 21 days
Toxicitate pentru alge :	ErC50 > 7.49 mg/l Specia : Chlorella pyrenoidosa Durata expunerii : 72 h OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE ...% (CAS: 7722-84-1)	
Toxicitate pentru pești :	LC50 = 16.4 mg/l Specia : Pimephales promelas Durata expunerii : 96 h
Toxicitate pentru crustacee :	EC50 = 2.4 mg/l Specia : Daphnia pulex Durata expunerii : 48 h NOEC = 0.63 mg/l Specia : Daphnia magna Durata expunerii : 21 days
Toxicitate pentru alge :	ErC50 = 1.38 mg/l Specia : Skeletonema costatum Durata expunerii : 72 h NOEC = 0.63 mg/l Specia : Skeletonema costatum Durata expunerii : 72 h
4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)	
Toxicitate pentru pești :	LC50 > 100 mg/l Specia : Oryzias latipes Durata expunerii : 96 h OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toxicitate pentru crustacee :	EC50 > 1000 mg/l Specia : Daphnia magna Durata expunerii : 48 h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) NOEC = 1000 mg/l Specia : Daphnia magna Durata expunerii : 48 h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Toxicitate pentru alge :	ErC50 > 1000 mg/l



CATALYSEUR 2S - 04011

Specia : Pseudokirchnerella subcapitata
Durata expunerii : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC = 1000 mg/l
Specia : Pseudokirchnerella subcapitata
Durata expunerii : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Toxicitate pentru pești :
LC50 = 44.2 mg/l
Specia : Poecilia reticulata
Durata expunerii : 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 18 mg/l
Specia : Poecilia reticulata
Durata expunerii : 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicitate pentru crustacee :
EC50 = 39 mg/l
Specia : Daphnia magna
Durata expunerii : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 26.7 mg/l
Specia : Daphnia magna
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicitate pentru alge :
ErC50 = 5.6 mg/l
Specia : Pseudokirchnerella subcapitata
Durata expunerii : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC = 2.1 mg/l
Specia : Pseudokirchnerella subcapitata
Durata expunerii : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

METHYLETHYLKETONE (CAS: 78-93-3)

Toxicitate pentru pești :
LC50 = 2993 mg/l
Specia: Pimephales promelas
Durata expunerii: 96 h
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicitate pentru crustacee :
EC50 = 308 mg/l
Specia : Daphnia magna
Durata expunerii : 48 h
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicitate pentru alge :
ErC50 = 2029 mg/l
Specia : Pseudokirchnerella subcapitata

CATALYSEUR 2S - 04011

Durata expunerii : 96 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Amestecuri

Nicio informație de toxicitate acvatică despre amestec nu este disponibilă.

12.2. Persistența și degradabilitatea

12.2.1. Substanțe

PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE ...% (CAS: 7722-84-1)

Biodegradare : Rapid degradabil.

METHYLETHYLKETONE (CAS: 78-93-3)

Biodegradare : Rapid degradabil.

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)

Biodegradare : Rapid degradabil.

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Biodegradare : Rapid degradabil.

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)

Biodegradare : Rapid degradabil.

12.3. Potențialul de bioacumulare

12.3.1. Substanțe

PEROXID DE HYDROGEN, SOLUȚIE ...% (CAS: 7722-84-1)

Coefficient de repartiție octanol/apă : $\log K_{ow} = -1.57$

METHYLETHYLKETONE (CAS: 78-93-3)

Coefficient de repartiție octanol/apă : $\log K_{ow} = 0.3$

4-HIDROXI-4-METILPENTAN-2-ONĂ (CAS: 123-42-2)

Coefficient de repartiție octanol/apă : $\log K_{ow} = 1.9$

PEROXYDE DE METHYLETHYLKETONE (CAS: 1338-23-4)

Coefficient de repartiție octanol/apă : $\log K_{ow} < 0.3$

DIISOBUTANOATE DE 2,2,4-TRIMETHYL-1,3-PENTANEDIOL (CAS: 6846-50-0)

Coefficient de repartiție octanol/apă : $\log K_{ow} = 4.91$

Bioacumulare : BCF = 1.95

12.4. Mobilitatea în sol

Nu este disponibilă nicio dată.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu este disponibilă nicio dată.

12.6. Alte efecte adverse

Nu este disponibilă nicio dată.

Reglementarea germană privind clasificarea pericolelor pentru apă (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Prezintă un pericol slab pentru apă.

CATALYSEUR 2S - 04011

SECTIUNEA 13 : CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA

Trebuie stabilită o gestionare corespunzătoare a deșeurilor reprezentate de amestec și/sau de recipientul acestuia, conform dispozițiilor directivei 2008/98/CE.

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Nu varsati în conductele de canalizare nici în cursurile apelor.

Deseuri :

Gestionarea deșeurilor se face fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului și, în special, fără a crea risc pentru apă, aer, sol, faună sau floră.

Reciclați sau eliminați conform legislației în vigoare, de preferință printr-o unitate de reciclare sau o firmă autorizată.

Nu contaminați solul sau apa cu deseuri și nu le eliminați în mediul înconjurător.

Respectați reglementările locale și naționale

Ambalaje murdare :

Goliți complet recipientul. Pastrati eticheta/etichetele pe recipient.

A se duce la o unitate de reciclare.

Respectați reglementările locale și naționale

SECTIUNEA 14 : INFORMATII REFERITOARE LA TRANSPORT

Transportati produsul conform dispozitiilor ADR pentru sosea, al RID pentru calea ferata, al IMDG pentru mare, si al ICAO/IATA pentru transportul aerian (ADR 2017 - IMDG 2016 - ICAO/IATA 2017).

14.1. Numărul ONU

3105

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

UN3105=ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID

(peroxyde de methylethylcetone)

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

- Clasificarea :



5.2

14.4. Grupul de ambalare

-

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

-

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

ADR/RID	Clasa	Cod	Grupa	Eticheta	Ident.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunel
	5.2	P1	-	5.2	-	125 ml	122 274	E0	2	D

IMDG	Clasa	2°Eticheta	Grupa	LQ	EMS	Dispo.	EQ
	5.2	-	-	125 ml	F-J,S-R	122 274	E0

IATA	Clasa	2°Eticheta	Grupa	Pasager	Pasager	Cargo	Cargo	nota	EQ
	5.2	-	-	570	5 L	570	10 L	A20 A150	E0
	5.2	-	-	Forbidden	Forbidden	-	-	A20 A150	E0

Pentru cantitățile limitate, consultați secțiunea 2.7 a OACI/IATA și capitolul 3.4 al ADR și l'IMDG.



CATALYSEUR 2S - 04011

Pentru cantitățile exceptate, consultați secțiunea 2.6 a OACI/IATA și capitolul 3.5 al ADR și l'IMDG.

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

Nu este disponibilă nicio dată.

SECȚIUNEA 15 : INFORMATII DE REGLEMENTARE

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

- Informații referitoare la clasificare și etichetare, care figurează în secțiunea 2:

Următoarele reglementări au fost luate în considerare:

- Reglementarea (CE) nr. 1272/2008 modificată de reglementarea (UE) nr. 2018/669 (ATP 11)

- Informații referitoare la ambalaj:

Nu este disponibilă nicio dată.

- Dispozitii particulare :

Nu este disponibilă nicio dată.

- Reglementarea germană privind clasificarea pericolelor pentru apă (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Prezintă un pericol slab pentru apă.

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu este disponibilă nicio dată.

SECȚIUNEA 16 : ALTE INFORMATII

Condițiile de lucru ale utilizatorului nefiindu-ne cunoscute, informațiile date în prezenta fisa de securitate sunt bazate pe cunostintele noastre și pe reglementările atât naționale cât și comunitare.

Amestecul nu trebuie utilizat în alte scopuri decât cele specificate în rubrica 1, fără a fi obținut în prealabil instrucțiunile de manipulare, în scris.

Intotdeauna este responsabilitatea utilizatorului să ia toate măsurile necesare pentru a răspunde exigențelor legale și reglementărilor locale.

Informațiile din prezenta fișă tehnică de securitate trebuie considerate ca o descriere a cerințelor de securitate referitoare la acest amestec și nu ca o garanție a proprietăților acestuia.

Formularea frazelor menționate în secțiunea 3 :

H225	Lichid și vapori foarte inflamabili.
H242	Pericol de incendiu în caz de încălzire.
H271	Poate provoca un incendiu sau o explozie; oxidant puternic.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H332	Nociv în caz de inhalare.
H335	Poate provoca iritarea căilor respiratorii.
H336	Poate provoca somnolență sau amețală.
H361d	Susceptibil de a dăuna fătului.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Abrevieri :

DNEL : Doză derivată fără efect.

PNEC : Concentrație prezisă fără efect.

CMR: Cancerigen, mutagen sau toxic pentru reproducere.

ADR : Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organizația Aviației Civile Internaționale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).



CATALYSEUR 2S - 04011

GHS02 : flacără

GHS05 : corodare

GHS07 : semnul exclamării

GHS08 : pericol pentru sănătate

PBT: Persistent, bioacumulativ și toxic.

vPvB: Foarte persistent și foarte bioacumulativ.

SVHC : Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită.