

**1,2 - DICLORETAN**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 21.07.1999

pag.1/10



Eticheta Nr. 3.  
Materii lichide inflamabile

F



Foarte inflamabil

T



Toxic

## 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETAȚII/ÎNTRINDERII

### 1.1. Identificarea substanței sau preparatului chimic periculos

Denumire comercială	<b>1,2-DICLORETAN</b>
Denumirea chimică	1,2-Diclorețan
Familia	Hidrocarburi clorurate
Alte denumiri	Etilendiclorură, 1,2-biclorețan.
Formula chimică	$\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ / $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$
Masa moleculară	98,96

### 1.2. Utilizarea substanței/preparatului chimic periculos

Materie prima pentru obținerea clorurii de vinil. Intermediar în sinteze organice;  
Solvent pentru grăsimi, uleiuri, ceruri, rășini sintetice și naturale, cauciuc nevilcanizat;  
Antidetonant.

### 1.3. Identificarea firmei/întreprinderii

#### OLTCHIM S.A

Adresa	Str. Uzinei nr.1, cod 240050, Râmnicu Vâlcea
Telefon	+40 / 250 / 701200
Fax	+40 / 250 / 735446
E-mail	<a href="mailto:oltchim@oltchim.ro">oltchim@oltchim.ro</a>

**1.4. Telefon pentru urgențe +40/ 250/ 738141**

## 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Clasificare în conformitate cu D 67/548/CEE, Anexa I: F; R11, Carc. Cat 2; R22, Xn; R22 Xi; R36/37/38

**Lichid foarte inflamabil și toxic.**

**Poate cauza cancer.**

**Iritant pentru ochi, căile respiratorii și piele.**

**1,2-DICLORETAN****FDS nr. 02-07**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.2/10

**Pericole pentru sănătate:** Prin înghițire, inhalare sau contact cu pielea, 1,2-diclorețanul poate cauza iritația pielii, ochilor sau tractului respirator. Afectează sistemul nervos central, ficatul și rinichii. Este clasificat drept carcinogenic, apariția cancerului depinzând de nivelul și durata expunerii.

**Pericole pentru mediu:** Prin răspândire în sol, 1,2-diclorețanul poate dizolva substanțe organice și poate pătrunde în pânza freatică; deoarece solubilitatea sa în ape este mică, expunerea la acest contaminant prin apa de băut este foarte limitată. Apele reziduale conținând 1,2-diclorețanul deversate în cursurile de apă fără tratare prealabilă, pot afecta viața acvatică. Ca urmare a volatilității ridicate, principala expunere la acțiunea toxică a produsului este prin atmosfera industrială contaminată. În aer, sub acțiunea luminii solare, la temperatura normală, 1,2-diclorețanul se descompune moderat prin fotoliză.

**Pericole în caz de utilizări greșite:** 1,2-Diclorețanul este un lichid foarte inflamabil, iar vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

**Alte pericole:** Nu sunt.

---

**3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE**

Constituenți/ componenți periculoși	Concentrație %, greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Index Lista Substanțelor Periculoase	Simbol pericol	Fraze R
1,2-Diclorețan	99.7(min.)	107-06-2	203-458-1	602-012-00-7	F,T	R45 R11 R22 R36/37/38

Produsul nu mai conține alte impurități care pot influența clasificarea.

---

**4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR**

*Se va acorda asistență medicală imediată în toate cazurile de expunere și se va transporta de urgență la spital.*

**Măsuri de prim ajutor în caz de inhalare:** Efectul este narcotic și iritant. Simptomele includ amețeli, dureri de cap, intoxicații, greață și vomă.

Se va scoate victima la aer curat și, dacă este necesar, i se va face respirație artificială. Dacă respirația este dificilă, i se administrează oxigen. **NU SE VA FACE RESPIRAȚI GURĂ-LA-GURĂ.** După caz se va solicita asistență medicală.

## **1,2-DICLORETAN**

**FDS nr. 02-07**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.3/10

**Măsuri de prim ajutor în caz de contact cu pielea și ochii:** Efectul este degresant și ușor corosiv (aciditate). Simptomele includ pielea devine roșie, rugoasă și uscată, datorită distrugerii stratului cutanat lipo-acid urmat de apariția dermatozelor.

Se va spăla zona contaminată cu multă apă, cel puțin 15 minute. Se va îndepărta echipamentul contaminat care se va spăla înainte de reutilizare.

Contactul cu ochii are efect iritant. Simptomele care apar sunt: înroșire, durere și arsuri.

Nu se va permite victimei să-și frece sau să-și țină ochii strâns închiși. Se vor spăla ochii cu multă apă timp de 15 minute, inclusiv sub pleoape. După caz se va solicita asistență medicală.

**Măsuri de prim ajutor în caz de înghițire:** Efect iritant la nivel gastrointestinal. Simptomele includ: dureri abdominale, greață, diaree, dureri de cap și amețeli.

Nu se va administra nimic pe cale orală unei persoane fără cunoștință sau în convulsii. Nu se va provoca vomă. Dacă persoana este conștientă i se va administra cărbune medicinal (suspensie 10%), ulei de parafină, 3mg/kg, sulfat de sodiu, o lingură la 1/4l apă.

**Măsuri speciale:** În cazul stropirii concomitente a ochilor și feței se vor trata mai întâi ochii.

---

## **5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**

**Mijloace de stingere adecvată:** Agenții de stingere preconizați sunt dioxidul de carbon, apă pulverizată, spume speciale și pudre chimice.

**Mijloace de stingere care nu trebuie folosite:** Apa sub formă de jet.

**Pericole de expunere:** 1,2-Diclorețanul este un lichid inflamabil, iar vaporii formează cu aerul amestecuri explozive. Arderea are loc cu dagajare de fum negru, mai greu ca aerul. Prin ardere se formează acid clorhidric și fosgen.

Containerele/butoaiele/rezervoarele/vasele cu diclorețan expuse incendiilor se vor răci cu jet de apă.

**Echipament de protecție pentru pompieri:** Deoarece în incendiu se pot produce substanțe toxice prin descompunerea termică, pompierii vor purta aparate respiratorii izolante autonome. Echipamentul de protecție pentru pompieri asigură o protecție limitată.

---

## **6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE**

**Măsuri de precauție pentru personal:** În cazul unor scăpări accidentale se va evacua tot personalul care nu participă la operațiile de intervenție. Personalul rămas trebuie să poarte echipament complet de protecție. În zona afectată se va asigura o ventilație generală sau locală pentru a păstra nivelul noxelor între limitele admise.

**Măsuri de precauție pentru mediu:** Dacă este posibil se astupă spărtura și se utilizează perdea de apă pentru reducerea vaporilor. Se izolează zona afectată în vederea prevenirii scurgerilor de produs în sol și în apele de suprafață. Când este posibil, produsul împrăștiat se va aduna în containere închise care vor fi gestionate în concordanță cu reglementările în vigoare privind protecția mediului.

## 1,2-DICLORETAN

FDS nr. 02-07

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.4/10

**Metode de curățare:** Se absoarbe lichidul împrăștiat într-un material inert (vermiculit, nisip uscat, pământ) și se depozitează în containere etanșe. Zona contaminată se stropește cu apă multă. Deșeurile vor fi distruse ulterior printr-un procedeu adecvat.

**Indicații speciale:** Nu se va folosi ca material absorbant rumegușul! În timpul operațiilor de intervenție se vor utiliza scule și echipamente antiex.

---

## 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

**Manipulare:** Este necesară o atenție specială la manipularea dicloretanului. Personalul va purta mănuși din cauciuc, ochelari pentru protecție chimică și cartuș de vapori organici pentru protecția respirației. Sursele de foc ca fumatul și flacăra deschisă sunt interzise în momentul manipulării dicloretanului.

**Depozitare:** Se va depozita în containere închise, în locuri răcoroase, uscate și bine ventilate, departe de materialele incompatibile. Se evită expunerea directă la lumina soarelui. Se vor proteja containerele de vătămări fizice. Este preferată depozitarea în spații separate sau aerisite. În condiții obișnuite, se poate stoca satisfăcător în oțel galvanizat și oțel inoxidabil. Pardoseala va fi incombustibilă și impermeabilă, prevăzută cu cuvete de reținere astfel încât în cazul unor scurgeri accidentale lichidul să nu poată fi împrăștiat. Preveniți acumularea de electricitate statică. Echipamentele electrice se vor instala conform reglementărilor legale în vigoare.

**Utilizări specifice:** Preponderent 1,2-dicloretanul este utilizat la fabricarea clorurii de vinil. Este utilizat în sistem închis ca solvent pentru diferite extracții sau în sinteze organice.

---

## 8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

### Valori limită de expunere:

Valoare limită de expunere, 8 ore	30 mg/m <sup>3</sup>
Valoare limită de expunere, 15 min.	70 mg/m <sup>3</sup>

**Controlul expunerii ocupaționale:** Monitorizarea nivelului de noxe se va face prin analize periodice de noxe (analize toxicologice) prin metode chimice. Se vor asigura sisteme de ventilație generale și locale pentru a menține concentrația noxelor sub limitele admise. Se preferă ventilația locală deoarece astfel se poate controla emisia contaminantului la sursă prevenind dispersia acestuia în zona de lucru.

**Protecția respirației:** Dacă se depășește limita de expunere se vor purta aparate izolante autonome de protecție respiratorie. *Atenție! aparatele respiratorii filtrante nu protejează muncitorii în atmosfere cu deficit de oxigen.*

**Protecția mâinilor:** Se vor purta mănuși din cauciuc.

**Protecția ochilor:** Se vor purta ochelari de protecție chimică sau ecran de protecție unde există posibilitatea stropirii cu lichid. În zona de lucru vor exista stații de spălare a ochilor în caz de

**1,2-DICLORETAN****FDS nr. 02-07**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 21.07.1999

pag.5/10

urgență și dușuri rapide de protecție.

**Protecția pielii:** Se va purta echipament de protecție impermeabil incluzând ghete (cizme), halat, șorț, pentru prevenirea contactului cu pielea. Echipamentul de protecție contaminat cu dicloretan trebuie curățat rapid. Echipamentul contaminat nu se va duce acasă pentru a evita expunerea membrilor familiei la poluant și nu se va mânca, nu se va bea și nu se va fuma în zona de lucru. Se va asigura o bună igienă personală după utilizare, înainte de masă, înainte de a bea, de a fuma, înainte de utilizare a toaletei sau de folosirea cosmeticelor.

**Măsurile suplimentare de protecție:** Locurile de muncă vor fi dotate cu: puncte de spălare a ochilor, dușuri și spații de curățare a echipamentului contaminat.

**Controlul expunerii mediului:** Se recomandă realizarea unui plan de monitorizare a personalului și a mediului în puncte fixe în zonele în care concentrația vaporilor de dicloretan poate depăși limitele de expunere. Punctele de prelevare a probelor și frecvența analizelor va fi astfel aleasă încât rezultatele obținute să fie reprezentative atât pentru aerul din incintele de lucru (aerul respirabil de către muncitori) cât și pentru zonele cele mai susceptibile de a fi expuse pierderilor accidentale de dicloretan.

---

## 9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE ALE SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

### Informații generale

Aspect	Lichid incolor, uleios
Miros	Asemănător cloroformului
Prag de miros	apă: 20 mg/l aer: 12 ppm

### Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH	Neaplicabil
Temperatură de fierbere	83,4 <sup>0</sup> C
Temperatură de aprindere	13 <sup>0</sup> C ( cupă închisă); 18 <sup>0</sup> C (cupă deschisă)
Inflamabilitate	Foarte inflamabil; formează HCl prin ardere
Proprietăți explozive	Exploziv sub acțiunea unei flăcări deschise Formează amestec exploziv cu aerul Limite de explozie: 6,2-16% vol. în aer
Proprietăți oxidante	Nu este oxidant
Presiune de vapori	87 mm Hg la 25 <sup>0</sup> C / 312 mm Hg la 50 <sup>0</sup> C
Densitate relativă (apă=1)	1,25
Solubilitate în apă	8,5 g/l la 20 <sup>0</sup> C
în solvenți organici	Solubil în majoritatea solvenților organici
Coeficient de partiție octanol/apă	1,45
Viteza de evaporare	4,1

### Alte informații

Temperatură de autoaprindere	440 <sup>0</sup> C
------------------------------	--------------------

**1,2-DICLORETAN****FDS nr. 02-07**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 21.07.1999

pag.6/10

Temperatură de topire

-35,4<sup>0</sup>C

---

**10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE**

**Stabilitate chimică:** Stabil în condiții normale de utilizare și stocare. Prin expunere la aer sau lumină se înnegrește.

**Condiții de evitat:** Căldură, flacără deschisă, surse de aprindere, lumină și materiale incompatibile.

**Materiale de evitat:** Pulberile de aluminiu și magneziu, metalele alcaline și alcalino-pământoase, acid azotic, amoniac și amine, baze tari, peroxizi organici, agenți de oxidare și reducere.

**Produse de decompunere periculoase:** Fosgen, acid clorhidric, monoxid de carbon, acetilenă și clorură de vinil.

---

**11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE****Informații privind toxicitatea produsului**

LD <sub>50</sub> / șobolan-oral	670 mg/kg
LC <sub>50</sub> / șobolan-inhalare	1000 ppm(V)/7h
LD <sub>50</sub> / iepure-cutanat	2800 mg/kg

**Efecte toxicologice acute și simptome**

**Inhalare:** Apare iritația tractului respirator. Prin inhalarea unei mari cantități de toxic apar amețeli, dureri de cap, intoxicații, greață și vomă, în timp ce inhalarea unor cantități foarte mari cauzează oprirea respirației, afectarea serioasă a ficatului, rinichilor și sistemului nervos central.

**Contact cu pielea:** La contactul cu pielea toxicul crează o senzație de arsură. Prin contactul repetat și prelungit, pielea devine roșie, rugoasă și uscată datorită distrugerii stratului cutanat lipo-acid urmat de apariția dermatozelor.

**Contact cu ochii:** La contactul cu ochii, toxicul provoacă iritație, înroșire, durere și arsuri.

**Inghițire:** Apar dureri abdominale, greață, diaree, dureri de cap și amețeli. Poate cauza iritația tractului gastrointestinal cu vomă.

**Efecte toxicologice cronice și simptome:** Expunerile repetate provoacă scăderea în greutate, micșorarea presiunii sanguine, icter, dermatoze și anemie. Substanța este toxică pentru plămâni, sistemul nervos, ficat și mucoase. 1,2-Diclorețanul poate penetra bariera placentară a animalelor. Se elimină prin laptele matern.

**Efecte CMR:**

**Carcinogeneză:** Studiile efectuate pe animale au arătat că 1,2-diclorețanul poate provoca apariția cancerului. Apariția cancerului depinde de nivelul și durata expunerii.

---

## 1,2-DICLORETAN

FDS nr. 02-07

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.7/10

**Mutagenitate:** 1,2-Dicloreentanul prezintă un efect mutagenic slab asupra *Salmonella typhimurium*. Efecte mutagenice apar și asupra fungilor, *Drosophila* și a celulelor mamare in vitro. Insuficiente date în ceea ce privește efectele mutagenice la oameni.

**Toxicitate reproductivă:** 1,2-Dicloroentanul apare pe lista substanțelor Suspecte de a induce toxicitate reproductivă.

## 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

### Ecotoxicitatea produsului

Pești	<i>P. promelas</i>	LC <sub>50</sub> =116 mg/l/96 ore
Daphnia	<i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> =155 mg/l/48 ore
Alge	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	IC <sub>5</sub> =412 mg/l/7zile
Bacterii	<i>Ps. Putida</i>	EC <sub>5</sub> =135 mg/l/16h

**Mobilitate:** Poate ajunge în mediul înconjurător din efluenții industriali, în situații de avarii la instalațiile de tratare a apelor municipale. Solubilitatea sa în apă este mică. Presiunea de vapori destul de ridicată permite o evaporare destul de rapidă a dicloreentanului răspândit în apele de suprafață. Dicloreentanul răspândit pe suprafața solului se volatilizează rapid sau pătrunde în sol spre pânza freatică.

**Persistență și degradabilitate:** În aer produsul se degradează moderat prin reacția cu radicalii hidroxil produși fotochimic. Timpul de înjumătățire în aer este mai mare de 30 de zile cu formare de clorură de formil, clorură de cloracetil, acid clorhidric și cloretanol.

În apele freatice și cele de suprafață, biodegradarea constituie procesul primar. Procesele de degradare abiotică ca oxidarea sau hidroliza sunt prea lente pentru a fi semnificative. Timpul de înjumătățire în condiții aerobe este de 500 zile, iar în condiții anaerobe este de 400 zile. Biodegradarea apelor impurificate cu 1,2-dicloreentan este accelerată în stații de epurare biologică, cu condiția adaptării nămolului biologic.

**Potențialul bioacumulator:** Valoarea factorului de bioconcentrare determinată experimental arată că dicloreentanul nu se va bioconcentra în țesuturile peștilor și organismelor acvatice și nu se va bioacumula în lanțul alimentar.

**Evaluare PBT:** Neaplicabil.

**Alte efecte adverse:** În aer reacția cu ozonul este prea lentă pentru distrugerea dicloreentanului. Astfel se consideră că dicloreentanul nu distruge pătura de ozon.

*A se evita pătrunderea produsului în ape de suprafață, ape reziduale și sol !*

## 13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

**Tratarea deșeurilor cu dicloreentan:** Deșeurile se vor gestiona în conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată și modificată prin L 426/2001, modificată și completată de OUG 61/2006, aprobată de legea 27/2007.

**1,2-DICLORETAN****FDS nr. 02-07**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.8/10

Scurgerile sau deversările accidentale, dacă nu pot fi recuperate sau reciclate, se vor manipula ca reziduuri periculoase. Se recomandă arderea reziduurilor cu dicloretan în incineratoare dedicate.

**Tratarea ambalajelor:** Ambalajele se vor gestiona în conformitate cu HG 621/2005, completată și modificată de HG 1872/2006.

Cisternele auto și CF goale se curăță de dicloretan cu abur, după care se clătesc cu multă apă.

---

**14. INFORMAȚII PRIVIND TRANSPORTUL**

1,2-Dicloretanul, ambalat în vagoane cisternă sau autocisterne, se transportă în conformitate cu reglementările la transport pentru mărfuri periculoase din clasa 3 de pericol, Materii lichide inflamabile.

**Etichetare la transport**

Eticheta Nr. 3.  
Materii lichide inflamabile

**RID/ADR**

Număr ONU	1184
Nume propriu de expediere	Diclorură de etilenă
Clasă de pericol	3
Clasă de risc subsidiar	6.1.
Grupa de ambalare	II
Cod de clasificare	FT1
<i>Panou de pericol</i>	<i>336/1184 (Nr. de identificare a pericolului 336)</i> (Nr. de identificare ONU 1184)

**COD IMDG/IMO**

Număr ONU	1184
Clasă de pericol	3
Clasă de risc subsidiar	6.1.
Grupa de ambalare	II
Nume propriu de expediere	Diclorură de etilenă
Număr EmS	F-E, S-D
Poluant marin	Neclasificat ca substanță poluantă

**IATA/IT-ICAO**

Nume propriu de expediere	Diclorură de etilenă
Număr ONU	1184
Clasă de pericol	3
Clasă de risc subsidiar	6.1
Grupa de ambalare	II
Etichetă IATA	LICHID INFLAMABIL & TOXIC



**1,2-DICLORETAN****FDS nr. 02-07**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 21.07.1999

pag.9/10

Instrucțiuni de ambalaj pentru pasageri	306
Cantitatea maximă pentru pasageri	1 L
Instrucțiuni de ambalaj pentru cargo	308
Cantitatea maximă pentru cargo	60 L

**15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE**

1,2-Dicloretanul se pe Anexa 1 la HG nr. 347/2003 (pct.29) privind restricționarea introducerii pe piață și a utilizării anumitor substanțe și preparate chimice periculoase.

**Condiții de restricționare:** Utilizare limitată; numai în scopuri profesionale.

1,2-Dicloretanul este clasificat și etichetat în conformitate cu Anexa 2 la HG 490/2002, cu modificările și completările ulterioare ( Anexa I la Directiva 67/548/CEE).

**Clasificare**

Nr. index: 602-012-00-7

F; R11

Carc. Cat 2; R22

Xn; R22

Xi; R36/37/38

**Etichetare**

Simbol pericol

**F , T****Foarte inflamabil, Toxic**

Fraze de risc

**R 11**

Foarte inflamabil

**R 45**

Poate cauza cancer

**R 22**

Nociv prin înghițire

**R36/37/38**

Iritant pentru ochi, căile respiratorii și piele

Fraze de securitate

**S 53**

A se evita expunerea - a se procura instrucțiuni speciale înainte de utilizare.

**S 45**

În caz de accident sau dacă vă simțiți rău, a se consulta imediat medicul. (dacă este posibil, i se arată eticheta).

**16. ALTE INFORMAȚII**

Textul frazelor R menționate în Secțiunea 3:

**R 11** Foarte inflamabil**R 45** Poate cauza cancer**R 22** Nociv prin înghițire**R36/37/38** Iritant pentru ochi, căile respiratorii și piele

**Controlul tehnic:** Se va evita contactul direct cu substanța lichidă sau vapori, iar zonele în care se manipulează sau se lucrează vor fi bine ventilate.

## **1,2-DICLORETAN**

**FDS nr. 02-07**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 04.07.2008      Data întocmirii: 21.07.1999      pag.10/10

**Control medical:** Se vor efectua examene medicale periodice ale muncitorilor, cu accent pe afecțiuni ale ficatului, rinichilor și pielii.

**Contraindicații medicale pentru lucrul cu dicloretan:** Se va evita expunerea la dicloretan a persoanelor cu afecțiuni ale pielii sau ochilor, afecțiuni hepatice, afecțiuni renale și a alcoolizilor.

**Interdicții:** Nu se va mânca, nu se va bea în zona de lucru cu 1,2-dicloretan.

Nu se va fuma în zonele de lucru cu 1,2-dicloretan.

**Lucrul cu foc deschis** în zonele de lucru cu 1,2-dicloretan este permis numai după luarea tuturor măsurilor preventive sau de îndepărtare a pericolului datorat substanțelor inflamabile și numai pe baza unui permis de lucru cu foc completat conform prevederilor legislației de PSI.

**Marcaje de securitate:** În zonele unde se lucrează cu 1,2-dicloretan se vor afișa vizibil indicatoare de securitate: *Pericol* „Produse inflamabile”; *Interdicție* „Fumatul interzis” și „Lucrul cu foc deschis interzis”; *Obligatoritate:* „Folosiți masca contra gazelor”.

### **Informații adăugate față de revizia precedentă:**

- Capitolul 13: s-au adus completări la legislația privind gestionarea deșeurilor și a ambalajelor.
- S-a înlocuit marca pentru Sistemul Integrat Calitate-Mediu cu noua marcă transmisă de către organismul de certificare TÜV Management GmbH.

---

*Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu Titlul IV, Anexa II din Regulamentul REACH nr.1907/2006.*

*Informațiile conținute în această fișă sunt prezentate în scopul înștiințării asupra riscurilor legate de manipularea și utilizarea produsului. Această fișă nu prezintă informații privind calitatea produsului. Se vor solicita fișe cu date de securitate pentru toate produsele cumpărate de la OLTCHIM pentru procesare sau distribuție și se recomandă să atrageți atenția celor care vin în contact cu astfel de produse asupra informațiilor conținute în fișă.*