

**FIȘA CU DATE DE SECURITATE****FDS nr. 01-02****HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 16.07.2008

Data întocmirii: 20.05.1999

pag.1/10

**Eticheta nr.8**  
**Materii Corosive****C****Corosiv****1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETAȚII/ÎNTRINDERII****1.1 Identificarea substanței sau preparatului chimic periculos**

Denumire comercială	<b>Hidroxid de sodiu solid (perle, solzi, bloc)</b>
Denumire chimică	Hidroxid de sodiu
Familia chimică	Bază anorganică
Alte denumiri	Sodă caustică
Formula chimică	NaOH
Masa moleculară	40,01

**1.2 Utilizarea substanței/preparatului chimic periculos**

Industria celulozei și hârtiei, procesarea metalelor, procesarea aluminiului, în industria săpunurilor și a detergenților, la obținerea produselor de curățat de uz casnic și industrial, industria sticlei, industria textilă, materie primă la fabricarea celofanului și a vâscozei, industria alimentară – soluțiile diluate sunt utilizate în procesele de spălare a echipamentelor de producție, conducte, tancuri de depozitare, rafinarea uleiurilor vegetale, tratarea apelor.

**1.3 Identificarea firmei/întreprinderii****OLTCHIM S.A.**

Adresa	Str. Uzinei nr.1, 240050, Râmnicu Vâlcea
Telefon	+40 /250 / 701200
Fax	+40 /250 / 735446
E-mail	oltchim@oltchim.ro

**1.4 Telefon pentru urgențe**                    **+40/ 250/ 738141 (24h/zi/365 zile)**

## HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC

FDS nr. 01-02

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 2/10

### 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

**Clasificare în conformitate cu D 67/548/CEE, Anexa I: C; R35.**

**Solid corosiv, higroscopic.**

**Provoacă arsuri.**

**Pericole pentru sănătate:** Contactul cu ochii provoacă arsuri severe, chiar și orbire. Contactul cu pielea produce arsuri, ulcerații adânci cu cicatrici permanente. Inhalarea de praf irită gura, nasul și tractul respirator. Expunerea la concentrații ridicate de noxe provoacă iritația plămânilor, cu apariția tusei care poate fi asociată chiar și cu oprirea respirației. De asemenea, expunerea prelungită și repetată poate duce la apariția edemului pulmonar.

**Pericole pentru mediu:** Produsul este solubil în apă, având o bună capacitate de infiltrare în sol. Pentru mediul acvatic prezintă o toxicitate scăzută. Efectele toxice se datorează creșterii pH-ului. În conformitate cu Anexa I la Directiva 67/548/CEE, soda solidă nu este clasificată ca produs periculos pentru mediu.

**Pericole în caz de utilizări greșite:** Este o substanță necombustibilă, dar poate provoca aprinderea unor materiale combustibile (lemn, hârtie, uleiuri). În contact cu apa poate degaja mari cantități de căldură.

### 3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Constituenți/ componenți periculoși	Concentrație %, greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Index Lista Substanțelor Periculoase	Simbol pericol	Fraze R
Hidroxid de sodiu	98-99	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	C	R 35

Produsul nu mai conține alte impurități care pot să influențeze 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:** Inhalarea de praf de sodă caustică duce la iritația tractului respirator. Simptomele care apar: tuse, edeme pulmonare, căderi temporare ale părului din pasajele nazale, deoarece hidroxidul de sodiu distruge cheratina.

Scoateți persoana expusă la aer curat. Dacă aceasta nu respiră, i se va acorda respirație artificială și asistență medicală de urgență. Dacă victima prezintă tulburări de respirație este necesară administrarea de oxigen.

**Măsuri de prim ajutor în caz de contact cu pielea și ochii:** La contactul cu pielea sau ochii este corosiv. Funcție de durata de expunere la produs pot apare: edeme intracelulare cu daune progresive până la arsuri severe, corosiunea țesuturilor, ulcerații adânci cu cicatrici permanente.

Îndepărtați imediat îmbrăcămintea contaminată. Spălați zona afectată cu apă în jet continuu cel puțin 15 minute. Echipamentul va fi decontaminat înainte de reutilizare. Se acordă asistență medicală.

Nu permiteți victimei să-și frece sau să strângă ochii. Ridicați ușor pleoapele și spălați imediat și abundent cu jet de apă cel puțin 15 minute, după care victima este transportată la medic.

**Măsuri de prim ajutor în caz de înghițire:** Efect corosiv. Înghițirea produce imediat arsuri în gură, esofag și stomac, salivă excesivă, edematoză, edem esofagian, necroza țesuturilor și a membranelor mucoase, vomă, accelerarea pulsului și răcirea cu umezirea pielii.

Este puțin probabilă. În cazul în care ea s-a produs se va apela la un medic și, dacă nu se indică altceva, se va da victimei să bea 1-2 pahare de apă, apoi oțet sau suc de fructe pentru neutralizare. Nu se va induce voma! Nu se va da nimic pe cale orală unei persoane inconștiente sau în convulsii. Dacă voma se produce natural se va repeta administrarea de apă. Se acordă asistență medicală de specialitate.

**Măsuri speciale:** În cazul expunerii concomitente a ochilor și feței se vor trata mai întâi ochii. Locurile de muncă vor fi dotate cu: puncte de spălare a ochilor, dușuri și spații de curățare a echipamentului contaminat.

---

## 5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

**Mijloace de stingere adecvate:** Pentru incendii mari se folosesc pulberi chimice uscate, bioxid de carbon și spumă obișnuită. Pentru incendii mici se utilizează spumă obișnuită. Se utilizează apă pulverizată pentru a păstra containerele reci. Apa se va utiliza cu precauție și în cantitate foarte mare. Contactul produsului cu apa generează degajarea de mari cantități de căldură.

**Mijloace de stingere care nu trebuie folosite:** Apa.

**Pericole de expunere:** Este o substanță necombustibilă. Produce reacție exotermă la contactul cu apa. Formează gaze inflamabile la contactul cu anumite metale.

**Echipment de protecție pentru pompieri:** Pompierii trebuie să fie echipați cu echipament complet de protecție și aparate respiratorii izolante autonome.

---

## 6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

**Măsuri de precauție pentru personal:** În caz de scăpări accidentale se va evacua personalul care nu participă la operațiile de intervenție. Personalul rămas în zona afectată trebuie să poarte echipament complet de protecție. Se va izola și se va ventila zona de risc. Se vor îndepărta din zona afectată chimicalele care pot reacționa cu soda caustică. În cazul în care concentrația noxelor depășește limitele admise se impune protecția respirației prin purtarea unui aparat respirator izolant autonom. Se va evita contactul cu materialul împrăștiat.

**Măsurile de precauție pentru mediu:** Se izolează zona afectată. Dacă este posibil materialul împrăștiat se recuperează și se depozitează în containere adecvate. Se va evita pătrunderea materialului împrăștiat în canalizări, râuri și sol. Deșeurile se vor gestiona conform reglementărilor în vigoare privind protecția mediului.

**Metode de curățare:** Se adună reziduurile împrăștiate și se depozitează în containere speciale în vederea distrugerii lor ulterioare. Se va evita generarea de praf în timpul curățării prin utilizarea de sisteme cu vacuumare. Ulterior zona se va neutraliza cu soluții acide și se va spăla cu multă apă. Deșeurile se vor gestiona în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

**Indicații speciale:** Neutralizați cu soluții acide diluate (acid acetic, acid clorhidric) și spălați zona cu multă apă!

---

## 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

**Manipulare:** Se va evita deteriorarea fizică a ambalajelor. Personalul ce manipulează produsul va purta echipament complet de protecție. Zona în care se manipulează produsul va fi bine ventilată în vederea menținerii nivelului de noxe în limitele admise. În timpul manipulării se va evita contactul cu substanțele incompatibile. Nu se va adăuga niciodată apă peste soda caustică (Pericol mare de stropire!). Întotdeauna se va adăuga soda caustică în apă rece, sub continuă agitare (reacție puternic exotermă).

**Depozitare:** Depozitarea se va face într-o zonă rece, bine ventilată, lipsită de umiditate, ferită de căldură, radiații UV și substanțe incompatibile. Se păstrează în ambalajele originale, închise etanș, deoarece hidroxidul de sodiu poate să absoarbă umiditatea și bioxidul de carbon din aer, rezultând carbonat de sodiu. Se ambalează în saci de polietilenă, polietilenă dublată de polipropilenă și butoaie din tablă de oțel.

**Nu se vor utiliza pentru depozitarea hidroxidului de sodiu containere confecționate din aluminiu, zinc sau staniu.**

**Utilizări specifice:** La utilizare, dizolvarea produsului se va efectua prin introducerea în apă a produsului cu răcirea concomitentă a vasului. Hidroxidul de sodiu este utilizat în industria de fabricare a substanțelor chimice (controlul de pH, neutralizare, purificare gaze reziduale, catalizator), fabricarea pulpei și pastei de hârtie, în industria petrolieră, la fabricarea săpunurilor și a produselor de cărățat, fabricarea celofanului și a eterilor de celuloză.

---

## 8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

**Valori limită de expunere:**

- Valoare limită de expunere, 8 ore                      1 mg / m<sup>3</sup>
- Valoare limită de expunere, 15 min.                      3 mg / m<sup>3</sup>

## HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC

FDS nr. 01-02

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 5/10

**Controlul expunerii :** Se vor asigura sisteme de ventilație locală și generală cu exhaustare, pentru a menține concentrația noxelor în limite normale. Ventilația locală cu exhaustare este preferabilă deoarece previne dispersia contaminantului în zona de lucru.

**Protecția respirației:** Se vor cere indicații de specialitate înainte de a alege și a utiliza aparatul respirator. Pentru lucrul în zone cu aerosoli de hidroxid de sodiu se recomandă aparatura de protecție respiratorie pentru praf.

Pentru operații de intervenții sau în cazuri speciale (curățarea scurgerilor, vaselor reactorului sau a tancurilor de depozitare ) se vor purta aparate respiratorii izolante autonome.

*ATENȚIE ! Aparatele respiratorii filtrante nu protejează personalul în atmosfere cu deficit de oxigen.*

**Protecția mâinilor:** Se vor utiliza mănuși din cauciuc neoprenic, PVC (cu grosimea stratului mai mare de 0,3 mm). Pentru aceste tipuri de material timpul de stăpungere este mai mare de 8 ore. Este interzisă folosirea mănușilor din piele.

**Protecția ochilor:** Purtați ochelari de protecție și/sau viziere de protecție chimică atunci când există pericolul stropirii sau în atmosferă sunt vapori.

**Protecția pielii :** Se va purta costum complet de protecție confecționat din materiale impermeabile, cizme, șorțuri pentru a preveni contactul cu pielea.

**Măsuri 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 prafului de sodă caustică poate depăși limitele de expunere stabilite prin standardele naționale. Punctele de prelevare a probelor și frecvența analizelor vor fi astfel alese 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 sodă caustică.

---

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

### Informații generale

Aspect	Solid cristalin, alb, foarte higroscopic Forme variate: perle, solzi, bloc
Miros	Inodor

### Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH	puternic alcalin
Punct de fierbere	1390 <sup>0</sup> C
Temperatura de aprindere	nu se aprinde
Inflamabilitate	neinflamabil

**HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC****FDS nr. 01-02**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 6/10

Proprietăți explozive	nu este exploziv
Proprietăți oxidante	nu este oxidant
Densitate relativă(apă=1)	2,13 la 20 <sup>0</sup> C
Solubilitate în apă	420 g/l la 0 <sup>0</sup> C; 3470 g/l la 100 <sup>0</sup> C
în alcool, glicerină	solubil
Coeficient de partiție octanol-apă	nu se aplică
Presiune de vapori	nu se aplică
Densitatea vaporilor	nu aplică
Vâscozitatea	nu se aplică

**Alte informații**

Punct de topire	318 <sup>0</sup> C
Temperatura de autoaprindere	nu se aprinde

---

**10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE**

**Stabilitate chimică:** Stabil în condiții normale de presiune și temperatură în containere închise etanș. Produsul nu conține stabilizatori.

**Condiții de evitat:** Căldura, radiațiile UV, umiditatea și substanțele incompatibile.

**Materiale de evitat:** Contactul cu acizii și compușii organici halogenați, în special tricloretilena, poate provoca reacții violente. Contactul cu nitrometanul și cu alți nitrocompuși similari duce la formarea de săruri sensibile la șocuri. Poate fi foarte corosiv în contact cu metale ca: aluminiu, magneziu, staniu, zinc, alame, aliaje ca oțelul și poate da naștere la hidrogen gazos inflamabil. Reacționează cu unele zaharuri cu eliberare de monoxid de carbon. În contact cu apa hidroxidul de sodiu generează mari cantități de căldură și chiar vapori. Determină polimerizarea violentă a acetaldehidei, acroleinei sau acetonitrilului.

**Produse de decompunere periculoase :** La contactul cu metalele rezultă hidrogen inflamabil.

---

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

LD <sub>50</sub> /oral- iepure	500 mg/kg
LD <sub>50</sub> / dermal- iepure	1350 mg/kg
LD <sub>50</sub> /ip*-șobolan	40 mg /kg
*intraperitoneal	

## HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC

FDS nr. 01-02

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 7/10

### Efectele toxicologice și simptome:

**Inhalare:** Inhalarea de praf produce iritații și arsuri ale tractului respirator, căderi temporare ale părului (în pasajele nazale, deoarece hidroxidul de sodiu distruge cheratina) și posibile edeme pulmonare.

**Contact cu pielea:** Contactul cu pielea produce senzații de alunecare la pipăirea tegumentului, de obicei fără durere, circa 3 minute după contact, chiar dacă atacul pielii începe imediat. Se produc arsuri, distrugerii de cheratină (păr și unghii), edeme intracelulare, cu daune progresive până la arsuri severe, corозиunea țesuturilor, ulceratii adanci, cu cicatrici permanente, dacă nu se spală imediat.

**Contact cu ochii:** Pentru ochi este extrem de iritant și corosiv. La contactul cu praful corneea începe să se corodeze. Dezintegrarea și năpârlirea epiteliilor conjunctivale și corneene pot progresa până la opacifiere (temporală sau permanentă) încețoșare, impermeabilizare la trecerea luminii, simblefarită (aderența pleoapei la globul ocular).

**Înghițire:** Înghițirea produce imediat arsuri în gură, esofag și stomac, dureri la înghițire, salivatie excesivă, edematoză, acoperirea cu exudat a buzelor, bărbiei, a limbii și faringelui; edem esofagial, necroza țesuturilor, membranelor mucoase, vomă, accelerarea pulsului și răcirea cu umezirea pielii. De regulă, moartea survine prin șoc, asfizie (lipsa de oxigen ca urmare a întreruperii respirației) ori pneumonie în a doua sau a treia zi după ingestie.

**Efecte cronice :** După expuneri repetate la praf apar dermatite.

### Efecte CMR:

**Carcinogeneză:** Cazurile de carcinom celular pe esofag s-au înregistrat la 12-14 luni după înghițire, fiind deci neclar dacă apariția cancerului a fost cauzată de cicatricile provocate de distrugerea țesuturilor, sau direct din efectul cancerigen al produsului.

**Mutagenitate:** Informații insuficiente. Nu s-au realizat studii în vivo.

**Toxicitate reproductivă:** Produsul nu prezintă efecte toxice pentru reproducere.

**Teratogenitate și embriotoxicitate:** Informații insuficiente.

---

## 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

### Ecotoxicitatea produsului

Pești (static)	<i>Carassius auratus</i>	LC <sub>50</sub> =160 mg /l 24h
	<i>Gambusia affinis</i>	LC <sub>50</sub> =125 mg/l/96h
	<i>Cyprinus carpio</i>	LC <sub>100</sub> =180 mg/l/24 h
Daphnia	<i>Daphnia sp</i>	LC <sub>50</sub> =100 mg/l/48h

**Mobilitate:** În aer, hidroxidul de sodiu se degradează sub influența apei și bioxidului de carbon cu formarea carbonatului de sodiu.

Solubilitatea mare în apă și presiunea de vapori scăzută indică faptul că hidroxidul de sodiu va fi găsit cu preponderență în mediul acvatic. În apă ionizează instantaneu cu mărirea pH-ului.

În sol se infiltrează repede, avansând rapid în prezența umezelii.

## HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC

FDS nr. 01-02

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 8/10

**Persistență și degradabilitate:** Metodele de determinare a biodegradabilității nu se aplică pentru substanțele anorganice.

**Potențialul bioacumulator:** Datorită solubilității sale nu este de așteptat ca hidroxidul de sodiu să se bioacumuleze. Coeficientul de partiție octanol apă,  $\log K_{ow}$  = nu se aplică.

**Alte efecte adverse:** Toxicitatea asupra mediului acvatic se manifestă prin creșterea durtății și a alcalinității apelor. Pentru mediul acvatic se consideră că pH-ul 9 reprezintă limita maximă de suportabilitate pentru populațiile acvatice, așa încât un aport de hidroxid de sodiu în ape conduce la creșterea accentuată a pH-ului.

---

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

**Tratarea deșeurilor cu hidroxid de sodiu:** 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.

Scurgerile sau deversările accidentale care nu pot fi recuperate sau reciclate se vor manipula ca reziduuri periculoase. Distrugerea ulterioară a reziduurilor se va face în conformitate cu normele și reglementările legale privind protecția mediului. Deșeurile cu hidroxid de sodiu se vor dizolva cu atenție în apă și se vor neutraliza cu un acid diluat, la pH neutru.

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

Ambalajele din material plastic se distrug prin incinerare. Butoaiile goale din tablă se vor clăti cu multă apă. Apele reziduale rezultate la spălarea butoaielor se vor neutraliza la pH neutru.

---

### 14. INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL

Hidroxidul de sodiu fulgi, perle este ambalat în saci din polietilenă (de 25 de kg) paletizați sau în big-bags din polipropilenă dublați la interior cu folie de polietilenă ( 1000 kg).

Hidroxidul de sodiu bloc este ambalat în butoaie din tablă (400 kg). Transportul se face în conformitate cu reglementările pentru mărfuri periculoase din clasa 8 de pericol, substanțe corosive.

#### Etichetare la transport



Eticheta nr.8  
Materii corosive

**HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC****FDS nr. 01-02**

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 9/10

**RID/ADR**

Număr ONU	1823
Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu solid
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Cod de clasificare	C6

*Panou de pericol*      80/1823      (*Nr. de identificare a pericolului*      80 )  
(*Nr. de identificare ONU*      1823 )

**Cod IMDG/IMO**

Număr ONU	1823
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu solid
Număr EmS	F-A, S-B
Poluant marin	Nu este clasificat ca poluant marin.

**IATA/IT-ICAO**

Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu solid
Număr ONU	1823
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Etichetă IATA	Corosiv
Instrucțiuni de ambalaj (avion de pasageri)	814
Instrucțiuni de ambalaj (avion cargo)	816
Cantitatea maximă pentru pasageri	15 kg
Cantitatea maximă pentru cargo	60 kg

**15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE**

Hidroxidul de sodiu este clasificat și etichetat în conformitate cu Anexa I la Directiva 67/548/CEE.

**Clasificare**      Nr. index 011-002-00-6  
C; R35

**Etichetare**  
Număr EC      215-185-5  
Simbol pericol      C Corosiv

Fraze de risc      R 35      Provoacă arsuri grave.

Fraze de siguranță      S 26      La contactul cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consultă medicul.  
S37/39      A se purta mănuși de protecție corespunzătoare și a se proteja corespunzător ochii/față.

## HIDROXID DE SODIU PERLE/SOLZI/BLOC

FDS nr. 01-02

Revizia: 6      Data ultimei revizii: 16.07.2008      Data întocmirii: 20.05.1999      pag. 10/10

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 Capitolul 3:

R35    Provoacă arsuri grave.

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

**Controlul administrativ:** Se va evita expunerea la soda caustică a persoanelor cu afecțiuni ale pielii.

**Interdicții:** Nu se va mânca, nu se va bea în zona de lucru cu soda caustică.

Nu se va fuma în zonele de lucru cu soda caustică.

**Marcaje de securitate:** În zonele unde se lucrează cu soda caustică se vor afișa vizibil indicatoare de securitate: *Pericol* „Produse corosive”; *Interdicție* „Fumatul interzis”; *Obligativitate:* „Folosiți masca contra gazelor”; „Folosiți ochelari de protecție”; „Folosiți manuși de protecție”.

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

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

---

*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.*