

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

FDS nr. 01-10

**PEROXID DE HIDROGEN**

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 25.06.1999

pag.1/11

**Eticheta 5.1**
Materii comburante**Eticheta nr.8**
Materii corosive**Oxidant****Corosiv****1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETAȚII/ÎNTRINDERII****1.1 Identificarea substanței sau preparatului chimic periculos**

Denumire comercială	Apă Oxigenată (tip 35 și tip 50)
Denumire chimică	Peroxid de hidrogen
Familia chimică	Peroxizi anorganici
Alte denumiri	Albon, dioxid de hidrogen, hidroperoxid, perhidrol
Formula chimică	H_2O_2
Masa moleculară	34,02

1.2 Utilizarea substanței/preparatului chimic periculos

Agent de albire în industria pastei de hârtie și textilă. Agent oxidat pentru poluanți organici și anorganici. Materie primă în industria chimică de sinteză. Agent dezinfectant și antiseptic utilizat în industria alimentară, farmaceutică, în spitale, tratare ape potabile și reziduale

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/365zile)**

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.2 /11

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

Clasificare în conformitate cu D 67/548/CEE, Anexa I: R5; O, R; 8C, R 35; Xn, R 20/22

Lichid incolor puternic oxidant.

Lichid corosiv și iritant.

Prezintă pericol de explozie sub acțiunea căldurii.

Pericole pentru sănătate: Peroxidul de hidrogen este coroziv și iritant pentru ochi, piele, căile respiratorii superioare și plămâni.

Pericole pentru mediu: Peroxidul de hidrogen este foarte solubil în apă, având o bună capacitate de infiltrare în sol. Scurgerile accidentale în sol determină descompunerea materiilor organice printr-o oxidare rapidă, iar în cursurile naturale de ape, distrugerea vieții acvatice.

Pericole în caz de utilizări greșite: Scăpările de peroxid de hidrogen de concentrație mai mare de 50% provoacă aprinderea substanțelor combustibile. Peroxidul de concentrație mai mică de 50% nu aprinde imediat substanțele combustibile, dar evaporarea ulterioară a apei din compoziția acestora poate cauza arderea întârziată. Existența unor impurificatori (metale feroase, cauciuc, negru de fum, lemn) în ambalajele cu apă oxigenată duce la descompunerea necontrolată a apei oxigenate cu degajare de oxigen, creștere de presiune și deteriorarea ambalajului.

Alte pericole: Contactul materialelor combustibile sau organice (lemn, unele materiale plastice, țesături) cu apa oxigenată determină aprinderea acestora în aer.

3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Constituenți/ componenți periculoși	Concentrație %, greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Index Lista Substanțelor Periculoase	Simbol pericol	Fraze R
Peroxid de hidrogen	30-60	7722-84-1	231-765-0	008-003-00-9	O C Xn	R8 R35 R20/22
Apa	echilibru	7732-18-5				

Produsul nu mai conține alte impurități care pot să influențeze clasificarea.

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 25.06.1999

pag.3 /11

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 vapori duce la iritația tractului respirator. Simptomele care apar sunt: iritația ochilor, nasului, gâtului, tuse, dureri de cap, respirație dificilă, cianozarea feței și buzelor, amețeală, slăbirea forței musculare.

Se va scoate persoana expusă la aer curat și, dacă este necesar, se va face respirație artificială. Se spală nasul, gura și gâtul cu multă apă. În cazul unei respirații greoaie se administrează oxigen. În cazul în care respirația greoaie persistă se acordă asistență medicală.

Măsuri de prim ajutor în caz de contact cu pielea și ochii: La contactul cu pielea, aceasta capătă culoarea albă din cauza efectului de arsură. Concentrațiile mai mari produc inflamații, arsuri și bășici dureroase, afecțiuni profunde ale țesuturilor.

Se îndepărtează rapid îmbrăcămintea contaminată. Spălați zona expusă cu multă apă și săpun. Dacă substanța se usucă pe haine, evaporarea duce la concentrare și la creșterea posibilității de aprindere. Îmbrăcămintea se spală bine înainte de reutilizare. Pentru pielea înroșită sau inflamată consultați un medic.

Contactul cu ochii produce iritații și arsuri. Simptomele care apar sunt: senzație de arsură, lăcrimare și inflamarea pleoapelor, opacitatea și ulcerarea corneii, care duce la tulburarea vederii și posibil pierderea ei.

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: La înghițire se pot produce iritații și arderea buzelor, gurii, gâtului. Simptomele care apar sunt: salivație puternică, sete, inflamarea gâtului, amețeli și vărsături, relaxare stomacală (datorită eliberării de oxigen) și risc de perforare a stomacului, convulsii, comă, posibil edem cerebral și moarte. Nu se dă nimic pe gură unei persoane inconștiente sau în convulsii. *Nu se induce vomă!* Se administrează cantități mari de apă pentru diluare. Dacă vomă se produce spontan se va administra în continuare apă. Se asigură imediat asistență medicală.

Notă către medic: Apa oxigenată la aceste concentrații este un oxidant puternic. Contactul direct cu ochii poate cauza distrugerea corneii, în special dacă ochii nu au fost spălați imediat. De aceea se impune un control oftalmologic, iar terapia cu corticosteroizi este recomandată. Edemul pulmonar poate întârzia să apară timp de 24-72 ore; în acest timp victima se ține sub observație. După caz poate fi necesară o spălătură gastrică. Analiza fluidelor din corp (aspirația gastrică cu utilizarea reacției cu clorură de titan), dacă se va face imediat va evidenția peroxizii.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Mijloace de stingere adecvate: La stingerea incendiilor se va utiliza numai apă sau perdea de apă.

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.4 /11

Mijloace de stingere care nu trebuie folosite: Stingătoarele cu substanțe chimice uscate nu se utilizează, deoarece acestea accelerează descompunerea apei oxigenate.

Pericole de expunere: Oxigenul degajat la descompunerea apei oxigenate susține combustia și poate intensifica focul. În cazul contactului cu materialele combustibile, acestea se vor scufunda imediat în apă sau se vor stropi din abundență cu apă pentru îndepărtarea apei oxigenate. Apa oxigenată nu este combustibilă, dar ca oxidant favorizează arderea materialelor combustibile.

Echipamentul de protecție pentru pompieri: Deoarece focul poate duce la formarea de produși de descompunere termică toxici, pompierii vor purta masca contra gazelor sau un aparat respirator autonom care să protejeze întreaga față. Dacă este posibil, îndepărtați containerul/recipientul din zonă. Puneți apă pe marginile recipientului și, după ce s-a stins incendiul, stați departe de capetele acestuia. Pentru incendii mari în zona cu mărfuri, utilizați duze de monitorizare sau suporturi de furtune.

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 în vederea menținerii noxelor în limitele admise. În cazul în care concentrația noxelor depășește limitele admise se impune protecția respirației prin purtarea unui aparat respirator izolant autonom. Nu se va călca prin materialul scurs și se va evita contactul cu el.

Măsuri de precauție pentru mediu: Dacă este posibil se va izola spărtura și se va utiliza perdea de apă pentru reducerea vaporilor. Zona afectată se va izola în vederea prevenirii scurgerilor de produs în sol sau în apele de suprafață. În cazul unor scurgeri masive de produs se vor anunța autoritățile locale de protecția mediului.

Metode de curățare: Produsul împrăștiat se diluează cu un volum mare de apă și se păstrează într-un bazin special până ce peroxidul de hidrogen se descompune. Peroxidul de hidrogen, după ce se diluează până la o concentrație de 5 - 10 %, poate fi descompus cu metabisulfid de sodiu și sulfid de sodiu. Zona afectată se izolează cu pământ sau nisip.

Indicații speciale: Nu se va utiliza rumegușul ca material absorbant!

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

Manipulare: Nu deteriorați fizic containerele/recipientele cu produs. Personalul muncitor desemnat să manipuleze produsul va trebui să poarte echipament complet de protecție. Se va evita expunerea la căldură și contaminarea produsului. Contaminarea poate determina descompunerea accelerată cu punerea în libertate de oxigen, fapt ce duce la distrugerea containerului prin creșterea presiunii interioare. Peroxidul de hidrogen va fi depozitat numai în containere prevăzute cu guri de aerisire, iar operațiile de transferare a produsului trebuie să se efectueze respectând normele de securitate

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.5 /11

prescrise. În timpul manipulării se vor utiliza numai echipamente confecționate din aluminiu, sticlă, polietilenă și scule antiex. *Niciodată produsul rămas neutilizat nu se va returna în containerul original de depozitare.*

Depozitare: Peroxidul de hidrogen se depozitează, numai după ce a fost stabilizat, în containere prevăzute cu aerisire. Depozitarea se face într-o zonă rece, bine ventilată, departe de substanțele incompatibile și surse de căldură. Depozitarea se va realiza în recipiente de sticlă, aluminiu, polietilenă de înaltă densitate, oțel inox 304 L și 316 L prevăzuți cu capac cu ventil. **Polipropilena nu este acceptată ca material ce vine în contact cu peroxidul de hidrogen.**

Containerele/recipienții utilizate la depozitarea și transportul peroxidului de hidrogen se vor utiliza exclusiv pentru acest produs. Containerele /recipienții cu peroxid de hidrogen în orice concentrație nu se vor depozita pe paleți din lemn .

Utilizări specifice: În timpul utilizării produsului se va evita contaminarea cu impurități metalice sau substanțe organice care determină descompunerea rapidă. Toate echipamentele care vin în contact cu peroxidul de hidrogen vor fi relizate din aluminiu, oțel inox 304L și 316L.

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE INDIVIDUALĂ

Valori limită de expunere: Nestabilite.

Controlul expunerii ocupaționale: Se vor asigura sisteme de ventilație locală și generală cu exhaustare, pentru a evita acumularea noxelor. Ventilația locală cu exhaustare este preferabilă deoarece previne dispersia în zona de lucru a emisii accidentale de noxe.

Protecția respirației: Aparatul de protecție respiratorie trebuie ales după calitățile sale de protecție pentru condițiile de lucru date, nivelul de concentrație în aer și prezența suficientă a oxigenului. Pentru concentrații < 75 ppm purtați aparat respirator filtrant contra vaporilor cu față de mască completă și element filtrant specific, sau aparate respiratorii izolante autonome operate în flux continuu sau discontinuu (la cerere). Pentru cazuri de urgență sau operații speciale (curățarea scurgerilor, a reactoarelor sau a tancurilor de depozitare) purtați aparat respirator izolant autonom.

Protecția mâinilor: Se vor utiliza mănuși de protecție chimică din cauciuc butilic sau PVC.

Protecția ochilor: Purtați ochelari și/sau viziere de protecție chimică.

Protecția pielii: Se va purta costum complet de protecție confecționat din materiale impermeabile pe bază de poliester sau acril, cizme, șorț, pentru a preveni contactul cu pielea. Se vor evita echipamentele confecționate din lână, bumbac sau piele.

Controlul expunerii mediului: Se recomandă realizarea unui plan de monitorizare a personalului și a mediului în puncte fixe în zonele în care concentrația de peroxid de hidrogen poate depăși limitele de expunere stabilite prin standardele naționale. Punctele de prelevare a probelor și frecvența analizelor va fi astfel aleasă încât rezultatele obținute să fie reprezentative atât pentru aerul din

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.6 /11

incintele de lucru (aerul respirabil de către muncitori) cât și pentru zonele cele mai susceptibile de a fi expuse pierderilor accidentale de peroxid de hidrogen.

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

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

Proprietăți pentru... **30%** **35%** **50%** **60%**

Informații generale

Aspect Lichid incolor
Miros Întepător

Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH	2,0-3,5	2,0-3,5	1,0-3,0	1,0-3,0
pH (soluție 1%)	5,0-6,0	5,0-6,0	5,0-6,0	5,0-6,0
Punct de fierbere	106 ⁰ C	108 ⁰ C	114 ⁰ C	125 ⁰ C
Inflamabilitate	neinflamabil			

Proprietăți explozive la temperaturi >60⁰C și în prezența impurităților metalice are loc descompunerea autoaccelerată cu explozie puternic oxidant

Proprietăți oxidante	puternic oxidant			
Presiunea de vapori la 30 ⁰ C	25mmHg	23mmHg	18mmHg	15mmHG
Densitate relativă (H ₂ O=1)	1,11	1,13	1,19	1,23
Solubilitate în H ₂ O, %	100%	100%	100%	100%
Coefficient de partiție octanol –apă (log K _{ow})	Neaplicabil			
Vâscozitate, la 20 ⁰ C	1,07 mPa s		1,17 mPa s	
Densitatea vaporilor (aer=1)			1,0	
Viteza de evaporare (acetat de butil=1)	aprox. 1	aprox. 1	aprox. 1	aprox. 1

Alte informații

Punct de topire /înghețare	-26 ⁰ C	-33 ⁰ C	-52 ⁰ C	-56 ⁰ C
Temperatura de autoaprindere	Neaplicabil			

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6

Data ultimei revizii: 04.07.2008

Data întocmirii: 25.06.1999

pag.7 /11

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

Stabilitate chimică: Soluțiile pure de peroxid de hidrogen, lipsite de impurități, sunt stabile. Peroxidul de hidrogen de diferite concentrații este instabil în prezența impurităților catalitice, surselor de căldură. Stabilitatea se reduce de asemenea la pH 4. Pentru reducerea procesului de descompunere produsul comercial se stabilizează.

Condiții de evitat: Căldura, radiațiile UV, materiale incompatibile.

Materiale de evitat: Produsul este incompatibil cu: cianurile, fierul, cuprul și aliajele sale, agenții oxidanți (compuzii cromului hexavalen, acidul azotic, permanganatul de potasiu) agenții reducători, acizi, baze, săruri ale metalelor, materiale organice și substanțe combustibile.

Produse de descompunere periculoase: Impurificările de orice natură conduc la descompunerea rapidă a peroxidului de hidrogen cu degajare de oxigen care susține combustia.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informații privind toxicitatea produsului

LD ₅₀ /oral-șobolan	1232 mg/kg pentru H ₂ O ₂ 35 %
LD ₅₀ /oral-șobolan	841 mg/kg pentru H ₂ O ₂ 60 %
LD ₅₀ /dermal-iepure	>2000 mg/kg pentru H ₂ O ₂ 35 %
LD ₅₀ /inhalare-șobolan	2000 mg/m ³ /4 h

Efecte toxicologice și simptome:

Inhalare: Produsul este coroziv și iritant pentru sistemul respirator superior și inferior. Inhalarea de vapori poate provoca iritația ochilor, nasului, gâtului, tuse, dureri de cap, respirație dificilă, cianozarea feței și buzelor, amețeală, slăbirea forței musculare. Expunerile la concentrații mari de noxe pot duce la ulceratii ale membranei mucoasei nazale, edem pulmonar, insomnie, tremurături și amorțeală, pierderea cunoștinței și posibil moarte.

Contact cu pielea: Este coroziv și foarte iritant pentru piele și toate țesuturile vii. Contactul cu substanța poate cauza iritație sau senzație de arsură, urmată de colorarea temporară în alb a zonei afectate. Concentrațiile mai mari produc inflamații, arsuri și bășici dureroase, afecțiuni profunde ale țesuturilor (gradul de vătămare depinde de concentrație și durata expunerii).

Contact cu ochii: Pentru ochi este extrem de iritant și coroziv. Contactul cu ochii produce înțepături, senzație de arsură, lăcrimare și inflamarea pleoapelor, opacitatea și ulcerarea corneii care duce la tulburarea vederii și posibil pierderea ei.

Inghițire: Este puțin probabilă, dar posibilă în caz de confuzie a recipientelor. La inghițire se pot produce iritații și arderea buzelor, gurii, gâtului. Simptomele care apar sunt: salivație puternică, sete,

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.8 /11

inflamarea gâtului, amețeli și vărsături relaxare stomacală (datorită eliberării de oxigen) și risc de perforare a stomacului, convulsii, comă, posibil edem cerebral și moarte.

Efecte cronice: Expunerea prelungită poate cauza dermatite, eczeme, conjunctivite, edem pulmonar, pneumonie chimică, pierderea vederii și afecțiuni permanente ale țesuturilor care apar la concentrații peste 50 % (în cazul în care nu se acordă primul ajutor).

Efecte CMR:

Carcinogeneză: Nu este clasificat drept cancerigen.

Mutagenitate: Nu este clasificat drept mutagen.

Toxicitate reproductivă: Produsul nu prezintă efecte toxice pentru reproducere.

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

Ecotoxicitate

Pești	<i>Pimephales promelas</i>	LC ₅₀ =16,4 mg/l/96h
	<i>Channel catfish</i>	LC ₅₀ = 37,4 mg/l/96h
Crustacee	<i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀ = 7,7 mg/l/24h
	<i>Daphnia pulex</i>	EC ₅₀ = 2,4 mg/l /4h
Alge	<i>Nitzchia closterium</i>	EC ₅₀ = 0,85 mg/l/96 h (în apă sărată)

Mobilitate: Solubilitatea mare în apă și presiunea de vapori scăzută indică faptul că peroxidul de hidrogen va fi găsit cu preponderență în mediul acvatic. Prezintă o bună capacitate de infiltrare în sol.

Persistență și degradabilitate: Scurgerile accidentale de produs în ape și sol determină oxidarea materiilor organice prin descompunere rapidă existând pericol de foc și explozie. În apă proaspătă timpul de înjumătățire este cuprins între 8 ore până la 20 de zile, în aer între 10- 20 de ore, iar în sol timpul de înjumătățire depinde de activitatea microbiologică și a conținutului de impurități metalice, variind de la câteva minute până la câteva ore.

Potențial bioacumulator: Peroxidul de hidrogen nu se acumulează în organismele vii.

Evaluare PBT (Persistență, Bioacumulare, Toxicitate): Produsul nu este persistent, nu se acumulează și nu prezintă efecte toxice asupra mediului.

Alte efecte adverse: Se vor evita deversările în cursurile naturale de apă înainte de descompunere, deoarece există riscul distrugerii vieții acvatice. Peroxidul de hidrogen în mediul acvatic este subiectul unor variate procese de oxidare și reducere și se descompune în apă și oxigen.

13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Tratarea deșeurilor cu peroxid de hidrogen: Scurgerile sau deversările accidentale, care nu pot fi recuperate sau reciclate, se vor manipula ca reziduuri periculoase. Deșeurile se vor gestiona în

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.9 /11

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.

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

Toate categoriile de ambalaje se vor spăla cu multă apă, atât la interior cât și la exterior, în stații de spălare special amenajate. După spălare se clătesc cu apă demineralizată pentru îndepărtarea oricăror urme de impurități care favorizează descompunerea accelerată a produsului.

Containerele/recipienții utilizați la depozitarea și transportul peroxidului de hidrogen se vor utiliza exclusiv pentru acest produs.

14. INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL

Peroxidul de hidrogen se transportă în conformitate cu reglementările legale pentru mărfuri periculoase din clasa 5.1 de pericol, materii comburante.

Etichetare la transport



**Eticheta nr.5.1
Materii comburante**



**Eticheta nr.8
Materii corosive**

RID/ADR

Număr ONU

2014

Numele propriu de expediere

Peroxid de hidrogen în soluție apoasă
conținând între 20 % și 60% peroxid de hidrogen,
stabilizat

Clasa de pericol

5.1

Clasă subsidiară de risc

8

Grupa de ambalare

II

Panou de pericol

58/2014

(Nr. de identificare a pericolului 58)

(Nr. de identificare ONU 2014)

cod IMDG/IMO

Număr ONU

2014

Clasa de pericol

5.1

Clasă subsidiară de risc

8

Grupa de ambalare

II

Numele propriu de expediere

Peroxid de hidrogen în soluție apoasă
conținând între 20 % și 60% peroxid de hidrogen,
stabilizat

PEROXID DE HIDROGEN

FDS nr. 01-10

Revizia: 6 Data ultimei revizii: 04.07.2008 Data întocmirii: 25.06.1999 pag.11 /11

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 5** Pericol de explozie sub acțiunea căldurii.
R 8 Pericol de incendiu în contact cu materialele combustibile.
R 20/22 Nociv prin inhalare și prin înghițire.
R 35 Provoacă arsuri grave.

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.

Controlul administrativ: Se va evita expunerea la vapori de apă oxigenată a persoanelor cu afecțiuni pulmonare sau respiratorii.

Interdicții: **Nu se va mânca, nu se va bea** în zona de lucru cu soluția de apă oxigenată.
Nu se va fuma în zonele de lucru cu soluția de apă oxigenată.

Marcaje de securitate: În zonele unde se lucrează cu soluție de apă oxigenată se vor afișa vizibil indicatoare de securitate: *Pericol* „Produse corozive”; „Pericol de explozie”; *Obligatorie:* „Folosiți ochelari de protecție”; ”Folosiți mănuși 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.