

# FIȘA TEHNICĂ DE SECURITATE A PRODUSULUI CHIMIC

(Safety Data Sheet)

RFTS Nr. 25665344 – 21 – 33258      Înscris în registru      din 18 Februarie 2019

Rosstandart

Centrul analitic-informativ  
"Securitatea substanțelor și a materialelor"  
FGUP "VNITSMB"

Conducătorul semnătura / A. A. Toporkov  
I.ș.

DENUMIREA  
tehnică (conform ND)      Peroxid de hidrogen

chimică (conform IUPAC)      Hidrogen peroxid

comercială      Peroxid de hidrogen de marca A, B și V

sinonime      Hidroperoxid, perhidrol (pentru soluție apoasă 30%)

Cod CRP      Cod NMAE  
212352      2847000000

Simbolul și denumirea actului normativ, tehnic și informativ a produsului  
(GOST, CT, OST, STO, (M)SDS, etc.)

Condițiile tehnice. CT 2123 – 002 – 25665344 – 2008  
Peroxid de hidrogen

## CARACTERISTICA PERICULOZITĂȚII

Cuvântul semnal: "Periculos"

Succintă (verbală): Oxidant puternic. Poate provoca sau intensifica aprinderea. Poate cauza coroziia metalelor. Clasa 3 de periculozitate – substanță cu periculozitate medie. La contact cu pielea și ochii provoacă arsuri chimice. Toxic pentru mediul acvatic.

Detaliată: în 16 secțiuni atașate a fișei tehnice de securitate.

COMPONENTELE PERICULOASE DE BAZĂ	CMA z.l., mg/m <sup>3</sup>	Clasa periculozității	Nr. CAS	Nr. ES (dacă este cazul)
Peroxid de hidrogen	0,3	3	7722-84-1	231-765-0

SOLICITANTUL: SRL "Lega",      or. Dzerjinsk, reg. Nijegorodsk  
(denumirea companiei)      (orașul)

Tipul solicitantului: producător, furnizor, vânzător, exportator, importator  
(ștergeți ce este inaplicabil)

Codul CRCO: 25665344      Telefon de urgență: (8313) 25 – 27 – 09

Conducătorul companiei solicitante: semnătura / I.V. Jdanov /

I. ș.

IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry

CRP – Clasificatorul Rus a Produselor

NMAE – Nomenclatorul de mărfuri al activității de export

RRSCBPP – Registrul Rus a substanțelor chimice și biologice potențial periculoase

CMA z.l. – Cantitatea Maximă Admisă de produs chimic în aerul zonei de lucru, mg/m<sup>3</sup>

AN – Actul normativ (GOST, OST, CT etc.)

CRÎO – Clasificatorul rus al întreprinderilor și organizațiilor

Safety Data Scheet – fișa tehnică de securitate a substanței (materialului)

UN GHS – United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemical (Elaborată sub ighida ONU Sistemul global armonizat de informație pentru siguranța produselor chimice, ce constă din sistemul de clasificare, marcare și pașapoartelor de siguranță a produselor chimice. Sistemul dat a fost recomandat de către Sammitul internațional pe dezvoltare stabilă (Iohanensburg 2002) să fie implementat de toate țările pînă în anul 2008.


### 1. IDENTIFICAREA PRODUSELOR CHIMICE ȘI DATE DESPRE PRODUCĂTOR SAU FURNIZOR

Denumirea tehnică:	Peroxid de hidrogen CT 2123-002-25665344-2008
Recomandări de utilizare:	Se utilizează în domeniul medical.
<b>Date despre producător și/sau furnizor</b>	
Denumirea oficială a companiei:	Societatea cu răspundere limitată "Lega"
Adresa (poștală):	606025, or. Dzerjinsk, reg. Nijegorodsk, b-dul Mira, 29A, of. 22
Telefonul de contact	(8313) 25-27-09 de la 9.00 la 17.00
Fax:	(8313) 394258
E-mail:	Lega-dz@yandex.ru

### 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Gradul de periculozitate a produselor chimice în general: (informații despre clasificarea periculozității în conformitate cu legislația FR (GOST 12.1.007))	După gradul de acțiune asupra organismului se atribuie substanțelor cu periculozitate medie (III grupă) (7).
2.2. Normativele igienice pentru produse în general în aerul zonei de lucru:	CMA $\alpha_1 = 0,3\text{mg}/\text{m}^3$ (7)

### 2.3. Date despre mareaș

Simboluri de pericol	
Cuvântul semnal	Periculos
Caracterizarea succintă:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oxidant puternic. Poate intensifica aprinderea.</li> <li>- La contact cu pielea și ochii poate provoca răsuri chimice</li> </ul>

2.3.2 Măsuri de prevenire a pericolului	
2.3.2.1 Măsuri de manipulare în siguranță	<ul style="list-style-type: none"><li>- A feri de încălzire</li><li>- A lua toate măsurile de siguranță pentru a evita amestecul cu materiale inflamabile.</li><li>- Evitați inhalarea prafului și aerosolului.</li><li>- În momentul utilizării produsului nu fumați, nu beți și nu mâncați.</li><li>- Utilizați doar în aer deschis sau în încăperi bine aerisite.</li><li>- După lucru se spală bine mâinile.</li><li>- Folosiți mănuși, haine de protecție și echipament de protecție a ochilor/feței (ochelari de protecție sau mască din sticlă organică).</li></ul>
2.3.2.2. Măsuri de lichidare a situațiilor excepționale	<p>În caz de incendiu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stingeți cu jeturi abundente de apă.</li><li>- Izolați zona periculoasă, stingeți de la distanță maximă.</li><li>- Folosiți haine ignifuge și rezistente la foc.</li><li>- La contact cu hainele, înainte de a fi dezbrăcate, se spală hainele și pielea cu cantitate mare de apă.</li><li>- Înainte de utilizare hainele murdare se spală</li></ul>
2.3.2.3. Condițiile de păstrare în siguranță	<ul style="list-style-type: none"><li>- Se păstrează departe de materiale inflamabile, unele metale, oxizii lor, substanțe organice, acizi și baze.</li><li>- Se păstrează în loc răcoros la temperatura maximă de 30°C</li><li>- Se păstrează în încăpere sub lacăt.</li></ul>

<b>3. COMPOZIȚIA (INFORMAȚIA DESPRE COMPONENTI)</b>	
Denumirea chimică conform IUPAK:	Hidrogen peroxid
Numărul CAS:	7722-84-1
Numărul EC:	231-765-0
Formula chimică:	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Caracteristica generală a compoziției:	<p>Peroxid de hidrogen produs în conformitate cu CT 2123-002-25665344-2008 prezintă soluții apoase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru marca A cu concentrația de peroxid 30-40%,</li> <li>- pentru marca B cu concentrația peroxidului 50-52%,</li> <li>- pentru marca V cu concentrația de peroxid 58-60%</li> </ul> <p>Ele nu diferă după proprietățile fizico-chimice, proprietățile de pericol incendiar și acțiune asupra organismului și naturii.</p> <p>Proprietăți identice fizico-chimice, proprietățile de pericol incendiar și acțiune asupra organismului și naturii le au și soluțiile de peroxid de hidrogen produse de SRL "Lega" conform CT 2123-001-25665344-2008, CT 2123-00325665344-2008 și conform GOST 177 - 88</p>

### 3.2. Componente

Componente în conformitate cu CT 2123-002-25665344-2008	Partea masică, %	CMA z.l., mg/m <sup>3</sup>	Clasa de pericol	Sursele informațiilor
Peroxid de hidrogen Nr. CAS7722-84-1, Nr. EC231-765-0	30-60	0,3	3	7
Apă desalinizată	70-40	-	-	-

<b>4. Măsuri de prim ajutor</b>	
<b>4.1. Simptomele observate</b>	
4.1.1. La intoxicare prin inhalare:	Tuse, disconfort în gât, lăcrimare, rinoree, dereglarea respirației.
4.1.2. La intoxicarea perorală (ingestia):	Apatie, letargie, dureri la deglutiție, în epigastru, abdominale, spumă sangvinolentă din gură, dereglări motorii și senzoriale, hipertermie, greață, vomă.

4.1.3. La contactul cu ochii:	Provoacă iritație semnificativă, durere, lăcrimare, spazmul pleoapelor, arsură chimică.
4.1.4. La acțiunea asupra pielii:	Arsură, apariția petelor albe, durere, arsură chimică.

#### 4.2. Măsurile de prim ajutor acordate victimelor

4.2.1. La intoxicare prin inhalare:	Aer proaspăt, liniște, căldură. haine curate. În cazul dereglării respirației – respirație artificială. Se adresează după ajutor medical.
4.2.2. La intoxicarea perorală (ingestia):	A consuma o cantitate mare de apă. A administra carbon activat, laxativ salin; cremă de frișcă, tincturi mucoase. Spitalizare de urgență.

4.2.3. La acțiunea asupra pielii:	A spăla abundant cu apă timp de 10 min. În caz de arsuri severe – a se adresa după ajutor medical
4.2.4. La contactul cu ochii:	Imediat se spală ochii deschiși cu jet de apă rece. A se adresa la medicul oftalmolog.
4.2.5. Contraindicații:	Lipsă date.
4.2.6. Măsuri de prim ajutor (trusa):	Apă, laxative salina, tincturi mucoase, cărbune activat.

### 5. MĂSURI ȘI MIJLOACE DE ASIGURARE A SECURITĂȚII ANTIINCENDIARE ȘI ANTIEXPLOZIVE

5.1. Caracteristica generală a pericolozității incendiare și explozive:	Soluțiile apoase a peroxidului de hidrogen -- neinflamabile, lichiduri cu pericol incendiar și exploziv, sunt oxidanți puternici. (1-4)
---	---

5.2. Indicii pericolozității incendiare și explozive:	Temperatura de aprindere, °C - lipsește. Temperatura de inflamare, °C - lipsește.
5.3. Pericolul, provocat de produse de ardere și/sau termodistrucție:	La încălzirea soluțiilor de peroxid de hidrogen în prezența prafului organic și substanțelor, cu acțiune de catalizare (metale, sărurile metalelor), este posibilă descompunerea cu formarea oxigenului, care contribuie atât la apariția arderii, cât și la răspândirea rapidă a incendiului (11, 12)
5.4. Mijloacele recomandate pentru stingerea incendiului:	Jeturi puternice de apă (1-5)

5.5. Mijloace interzise pentru stingerea incendiilor:	Lipsă date.
5.6. Mijloace de protecție la stingerea incendiilor (echipamentu pompierilor):	Costum ignifug în set cu SPI-20 sau SPI - 50
5.7. Specificul stingerii incendiului:	Vasele cu peroxid trebuie răcite cu apă de la distanță maximă. (10, 11)
<b>6. MĂSURI DE PREVENIREȘI DE LICHIDARE A SITUAȚILOR DEURGENȚĂ ȘI EXCEPȚIONALE ȘI A CONSECINȚELOR LOR.</b>	
<b>6.1. Masurile pentru prevenirea acțiunii nocive asupra omului, mediului înconjurător, imobilului, construcției etc. în caz de situații excepționale și de urgență</b> (1-4, 13, 14)	
6.1.1. Acțiuni necesare de caracter general:	Se izolează zona periculoasă în radius de 800 m. Se corectează distanța indicată conform rezultatelor cercetărilor chimice. Evacuarea persoanelor neautorizate. A purta în zona accidentului EPI. Victimelor se acordă primul ajutor. Persoanele din focarul de acțiune sunt îndreptate la examinare medicală. A se feri de contactul substanței cu pielea, ochii și hainele. Nu admiteți accesul substanței în lacuri și canalizare.
6.1.2. Echipamentul de protecție individuală:	
Pentru cercetări chimice și responsabilul de lucrări	Aparat Portativ de Respirație – 3 (timp de 20 min).
Pentru echipele de urgență.	Costum izolator de protecție KIH-5 în set cu masca de gaze IP-4M sau aparat pentru respirație ASV-2.
În cazul absenței modelelor sus menționate.	Costum de protecție militar L-1 sau L-2 cu mască de gaze industrială cu cartușe V, BKf

**6.2. Ordinea acțiunilor la lichidarea situațiilor excepționale și de urgență**

(6,10,24)

Acțiunile în caz de scurgere, vărsare:

Se oprește scurgerea cu respectarea măsurilor de siguranță. Se anunța organele CSP locale. A nu atinge produsul vărsat. Scurgera se izolează cu val de pământ. Se dizolvă cu cantitate mare de apă. A evita eliminarea produsului nediluat în rezervoare de apă, subsoluri, căi de canalizare. Suprafața materialului rulant, porțiunea de teritoriu pe care au ajuns stropi de produs, se prelucrează cu soluție bazică (lapte de var, soluție de sodă calcinată). Nu permiteți contactul cu produsele petroliere, substanțele inflamabile și metalele..

Acțiunile în caz de incendiu:

Vasele cu peroxid, care se află în zona de incendiu, trebuie răcite cu jeturi de apă de la distanță maximă.

**7. REGULILE DE PĂSTRARE A PRODUSELOR CHIMICE ȘI MANIPULAREA LA MANEVRELE DE ÎNCĂRCARE-DESCĂRCARE****7.1. Măsuri de siguranță la manipulări cu produsele chimice**

(1-4,13,20,22)

7.1.1. Măsuri de siguranță și echipament de protecție colectivă:

- Ermetizarea proceselor de producere, conductelor și ambalajului.
- Ventilație generală și locală.
- Utilizarea utilajului tehnic și ambalajelor care sunt asigurate cu dispozitiv de comunicare cu atmosfera.
- Se păstrează aparte de materiale inflamabile și haine.
- Nu se admite amestecarea cu materiale inflamabile.

7.1.2. Măsuri de protecție a mediului înconjurător:

- Ermetizarea proceselor de producere, conductelor și ambalajului.
- Controlul aerului în zona de lucru.
- Nu se admite accesul soluțiilor concentrate de peroxid de hidrogen în lacuri și canalizare.

7.1.3. Recomandări de securitate a transportării și deplasării produsului:

Transportarea cu autovehiculele conform cu "Regulile de transportare a mărfurilor periculoase cu autotransportul", aprobate de ministerul transporturilor al Federației Ruse din 08.08.2013.



	<p>Transportarea cu autovehiculele se face în canistre din polietilenă (V=30 lit.), bine închise cu capace cu filet, dotate cu sistem de eliminare a gazelor. Canistrele se așează într-un singur strat, cu garnitură din material amortozator și neinflamabil între rînduri. Transportarea se realizează în mașini închise, cu remorca tapisată cu foi din metal.</p> <p>Transportul pe calea ferată, conform cu "Regulile de transportare a mărfurilor periculoase pe calea ferată", aprobate de CFR Nr. M-556-U din 27.07.1996, cu respectarea condițiilor transportării pentru produsele periculoase subclasa 5.1 (secția 2.2)</p>
7.2. Reguli de păstrare a peroxidului de hidrogen	(1-4,13)
7.2.1. Condiții și termeni de păstrare în siguranță:	<p>Soluțiile apoase a peroxidului de hidrogen în ambalaj din polietilenă (canistre cu volumul de de 30 lit., butoaie cu volumul de 60 lit.) se păstrează în depozite ce asigură protecția de razele solare la temperatura maximă de 30°C.</p> <p>Se admite păstrarea pe teren deschis, asigurat cu acoperiș, în vase de depozit (containere cu volumul de 0.9-1.1 m<sup>3</sup>) sau ambalaje din aluminiu sau oțel, supuse pasivării în conformitate cu regulile de prelucrare chimică pentru peroxidul de hidrogen cu asigurarea temperaturii produsului de maxim 30°C.</p> <p>Termenul de păstrare a peroxidului de hidrogen: 1 an de la data fabricării. Termenul este stabilit în documentele tehnice. La expirarea termenului de păstrare produsul este testat la conformitatea cu cerințele condițiilor tehnice. În cazul necorespunderii cu indicii CT produsul se îndreaptă la prelucrarea repetată.</p> <p>Pentru evitarea descompunerii peroxidului de hidrogen nu se admite amestecul lui cu substanțe străine, inclusiv cu utilizarea în timpul lucrului cu el a utilajului și ambalajului din metale nealiante, fontă, cupru, alamă, bronz și materiale care sunt catalizatori al descompunerii peroxidului de hidrogen.</p>
7.2.2. Materiale și substanțe incompatibile la păstrare:	Substanțe organice, metal, crom, plumb, aur, mangan și sărurile lui, oxizi, cărbune, asbest, acizi, baze. (7)

7.2.3. Materiale, recomandate pentru ambalare:	Polietilenă sau oțel rezistent la coroziie cu pasivarea în prealabil al suprafeței în conformitate cu regulile de prelucrare chimică al ambalajelor pentru peroxid de hidrogen.
7.3. Măsurî de siguranță și reguli de păstrare în condiții casnice:	Nu se utilizează în condiții casnice.
<b>8. MĂSURI DE CONTROL AL ACȚIUNII PERICULOASE ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ</b>	
8.1. Parametrii zonei de lucru, supuși controlului obligatoriu (sau OBUV z.l.):	CMA z.l. = 0,3 mg/m <sup>3</sup> (7)
8.2. Măsurile de asigurare a menținerii conținutului de substanțe toxice în concentrații admise:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermetizarea utilajului</li> <li>- Ventilarea încăperilor de producere și depozitare în conformitate cu GOST R 12.4.021</li> <li>- Controlul conținutului de peroxid de hidrogen în aerul zonei de lucru în conformitate cu GOST 12.1.005 (15)</li> </ul>
<b>8.3. Măsurî de protecție individuală a personalului</b>	
8.3.1. Recomandări generale:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea personalului cu echipament de protecție personală</li> <li>- Respectarea regulilor de igienă personală</li> <li>- Instruirea și informarea cu privire la regulile de securitate a muncii conform GOST 12.0.004.</li> <li>- La lucrul cu peroxidul de hidrogen se admite personalul instruit și informat despre regulile de securitate a muncii, de la 18 ani.</li> </ul>
8.3.2. Echipament de protecție individuală al omului:	
- organele respiratorii:	La lucrul în aer liber și în încăperi se utilizează măști industriale de filtrare anti gaz conform GOST 12.4.121 cu cutii de marca: M, BKF, MKF
- ochii	Ochelari de protecție conform GOST 12.4.013 de tip 3P sau mască din sticlă organică
- mâinile	Mănuși din cauciuc conform GOST 20010
- pielea	Halat conform GOST 12.4.131 și GOST 12.4.132 Costume conform GOST 27651-88 și GOST 27653-88 Șorț cauciucat conform GOST 12.4.029 Încălțăminte specială conform GOST 12265-78

9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE		(12)
Starea fizică la 20°C:	Soluțiile apoase a peroxidului de hidrogen – lichiduri transparente, incolore cu miros slab	
Temperatura de fierbere a soluțiilor de peroxid de hidrogen la presiunea de 760 mm.rt.st: 30%-40% 50%-52% 58%-60%	106,4-110,0 °C 114,0-115,0 °C 118,0-119,0 °C	
Temperatura de îngheț a soluțiilor de peroxid de hidrogen: 30%-40% 50%-52% 58%-60%	minus 25,7-minus 41,4 °C minus 52,5-minus 53,1 °C minus 54,9-minus 55,5 °C	
Temperatura de autoaprindere	Lichid neinflamabil	
Temperatura de aprindere	Lichid neinflamabil	
Densitatea soluțiilor de peroxid de hidrogen la 20 °C. gr./cm <sup>3</sup> 30%-40% 50%-52% 58%-60%	1,110-1,152 1,195-1,204 1,232-1,241	
Solubilitatea în apă la 20 °C	În orice proporții	
Coeficientul repartizării n-octanol/apă	-1,1	
Indicele de hidrogen (pH)	1,0-4,0	

**10. STABILITATEA ȘI ACTIVITATEA CHIMICĂ**

10.1. Stabilitatea chimică:	Produsul este stabil la respectarea condițiilor de păstrare
10.2. Capacitatea de reacție:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Oxidant puternic, capabil să provoace aprinderea materialelor inflamabile.</li><li>- La încălzire se discompune în apă cu eliminare de oxigen.</li><li>- Prezintă proprietăți de reconstrucție cu oxizii unor metale, precum și desfacere în apă și oxigen. (12.7)</li></ul>
10.3. Condițiile ce trebuie evitate:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Amestecul cu adaosuri</li><li>- Căldura, razele solare</li><li>- Iradiere cu raze ultraviolete. (12)</li></ul>
10.4. Materiale și substanțe incompatibile	Substanțe organice, metal, crom, plumb, aur, mangan și sărurile lui, oxizi, cărbune, asbest, acizi, baze. (7)

11. TOXICITATEA											
11.1. Evaluarea nivelului de pericol (toxicității) la acțiunea asupra organismului:	Soluțiile peroxidului de hidrogen se atribuie clasei 3 de pericol – substanțe cu pericol moderat.										
11.2. Căile de acțiune:	- Acces inhalator - Prin ingestie - Prin contact cu ochii - Prin contact cu pielea										
11.3. Organele afectate, țesuturile și sistemele organismului uman:	Sistemul nervos central și respirator, tractul gastro-intestinal, ficatul, rinichii, organele oftalmice, pielea, modificarea activității sistemelor de fermentare.										
11.4. Datele despre acțiunile nocive la contactul direct cu produsul, precum și consecințele lor	Iritant puternic pentru mucoase, piele și ochi. Simptomele ce apar la contactul cu peroxidul de hidrogen sunt expuse în capitolul 4, pct. 4.1 Acțiunea dermato-rezorbțivă este puțin probabilă. Acțiunea sensibilizantă nu este stabilită.										
11.5. Date despre consecințele periculoase asupra organismului:	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Efect mutagen</td> <td>Stabilit</td> </tr> <tr> <td>Efect embriotrop</td> <td>Stabilit</td> </tr> <tr> <td>Efect gonadotrop</td> <td>Stabilit</td> </tr> <tr> <td>Efect teratogen</td> <td>Stabilit</td> </tr> <tr> <td>Efect cancerigen</td> <td>La om nu s-a stabilit. Stabilit efect cancerigen slab la studiile pe animale. Evaluarea MAIR – grupa 3</td> </tr> </tbody> </table>	Efect mutagen	Stabilit	Efect embriotrop	Stabilit	Efect gonadotrop	Stabilit	Efect teratogen	Stabilit	Efect cancerigen	La om nu s-a stabilit. Stabilit efect cancerigen slab la studiile pe animale. Evaluarea MAIR – grupa 3
Efect mutagen	Stabilit										
Efect embriotrop	Stabilit										
Efect gonadotrop	Stabilit										
Efect teratogen	Stabilit										
Efect cancerigen	La om nu s-a stabilit. Stabilit efect cancerigen slab la studiile pe animale. Evaluarea MAIR – grupa 3										
11.6. Indicii toxicității acute:											
Toxicitatea acută: DL50:	2000-2538 mg/kg, i/p, șoareci – 90% 4050 mg/kg, i/p, șobolani; 90%										
CL50:	3000-5480, s/d șobolani.										
CL100:	1690-2300 mg/m <sup>3</sup> , plămâni+pielea, 4 ore, șobolani; 13200-19000 mg/m <sup>3</sup> , plămâni+pielea, 2 ore, șoareci.										
11.7. Doze (concentrații), cu efect toxic minimal:	Lim ac-60 mg/m <sup>3</sup> , inh., șobolani 4 ore (după acțiunea toxică generală) Lim ac-110 mg/m <sup>3</sup> , inh., șobolani (după acțiunea iritativă asupra pielii). Lim ir-10 mg/m <sup>3</sup> , inh., 4 luni, șobolani (scăderea activității peroxidazei singelui, în plămâni-scăderea activității SDG etc.) PK ch cutis-1 mg/m <sup>3</sup> , inh., 4 luni, șobolani (creșterea MAO, SDG și lactatdehidrogenazei, abolirea funcției straturilor pielii). PK ir-10 mg/m <sup>3</sup> , om (după acțiunea iritativă pe piele)										

**12. INFLUENȚA ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**

(12)

12.1. Caracteristica generală a influenței asupra mediului:	Pericolul pentru mediul înconjurător este expus limitat din cauza cumulativității peroxidului de hidrogen, - transformarea peroxidului de hidrogen în mediul înconjurător în produse nepericuloase (apă și oxigen) și o bună solubilitate a peroxidului în apă cu desocierea ionilor.
12.2. Căile de acces a peroxidului de hidrogen în mediul înconjurător (aerul atmosferic, apă, sol):	Pătrunderea soluțiilor de peroxid de hidrogen în mediul înconjurător are loc prin deermetizarea utilajului sau ambalajului de transportare, ca rezultat a situațiilor excepționale, la păstrarea neorganizată a deșeurilor.
12.3. Semnele evidente de acțiune:	Eliminarea de bule de gaz din lichidul vărsat.

**12.4. Caracteristicile principale de influență asupra mediului****12.4.1. Normative igienice:**

Componente	CMA a.atm. sau OBUVa.atm., mg/m <sup>3</sup> (ILT <sup>1</sup> , grupă peric.)	CMA apă <sup>2</sup> sau ODUapă, mg/l. (ILT, grupă peric.)	CMA piscicol <sup>3</sup> sau OBUVpiscicol, mg/l. (ILT, grupă peric.)	CMA sol, mg/kg (ILT)
Peroxid de hidrogen	0,02 (16)	0.1 (ODU) cl. 2 pericol (7)	0,01 (CMA) tox. cl. 4 (24)	Nedeterminat (17)

**12.4.2. Stabilitatea în mediul înconjurător.**

Produs cu stabilitate înaltă. Perioada de degradare parțială în condiții abiotice 30-7 zile. (7)

12.4.3. Indicii ecotoxicității:	<p>EC – 25 mg/lit., <i>Putilus rutilus</i>.            CL50 – 35 mg/lit., <i>Leucistus idus melatonus</i>, timpul de expoziție – 24 ore;            CL50 – 37,4 mg/lit., <i>Ictalurus punctatus</i>, timpul de expoziție – 96 ore.            Toxicitate acută pentru dafnii Magna:            EC 50-7.7 mg/lit., 24 ore            EC 0-3,8 mg/lit., 24 ore            PK privk. – 87 mg/lit. (2 baluri)            PK – 0,1 mg/lit. (după acțiunea asupra creșterii microorganismelor).            Toxic pentru mediul înconjurător.</p>
12.4.4. Transformarea în mediul înconjurător:	Se transformă în produse biologice nepericuloase: apă și oxigen. Pericolul pentru mediul atmosferic și sol se exprimă slab din cauza inofensivității produselor degradării peroxidului și lipsei bioacumulării.

## 13. RECOMANDĂRI DE ELIMINARE A DEȘEURILOR (RESTURILOR)

13.1. Măsuri de siguranță la manipulațiile cu deșeurile, rămase din utilizare, păstrare, transportare etc.:

Măsuri de siguranță colective:

- a feri de încălzire,
- a păstra departe de materiale inflamabile și haine,
- a asigura nivelul necesar de ventilare a încăperilor de producere și depozitare în conformitate cu GOST R 12.4.021
- a controla CMA z1.

- a evita accesul produsului în mediul înconjurător

Măsuri de siguranță individuală:

- utilizarea măștilor antigaz cu cutie M, BKF, V conform GOST 12.4.121 la manipulări în aer liber și în încăperi,
- utilizarea hainelor de protecție,
- utilizarea mănușilor și a echipamentului de protecție a ochilor/feței,
- utilizarea șorțurilor cauciucate și a ciubotelor.

13.2. Date despre locurile și metodele dezactivării, utilizării și lichidării resturilor de produs (material), inclusiv ambalajul:

Deșeurile și apele de spălare sunt direcționate la dezamorsare la instalarea de tratare al apelor uzate, unde se realizează:

- dizolvarea cu apă până la CMAv.
  - descompunerea peroxidului de hidrogen prin metoda catalitică, sulfatică sau termică. (12,13)
- Ambalajul deteriorat înainte de îngropare este supus spălării cu apă până la CMAv.

Pentru păstrarea și transportarea deșeurilor se folosește ambalaj similar ca pentru peroxid de hidrogen.

- ambalajul înainte de turnarea produsului se verifică la prezența murdăriei și se spală. (1-4,13)

Apele de spălare și deșeurile se dizolvă până la CMAv

- ambalajele din aluminiu și oțel înainte de utilizare sunt supuse pasivației în concordanță cu regulile prelucrării chimice pentru peroxidul de hidrogen.(1-4)

13.3. Recomandări de îndepărtare a deșeurilor produsului formate în condiții casnice:

Nu se utilizează în condiții casnice.