

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Conform Anexei II la REACH - Regulamentul (UE) 2020/878 și Anexei II la UK REACH.

Traducere în limba română pe baza documentului original BERKEM, revizia 3, din 21/08/2024.

SECȚIUNEA 1. Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Identificator de produs

Cod: AG050101

Denumirea produsului: SILCOR 501

UFI: 4AA0-P0GP-H00A-1Q8N

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

Utilizare prevăzută: Soluție de argintare gata de utilizare (fără cianuri)

Utilizare identificată	Industrial	Profesional	Consumator
Utilizare	ERC: 2, 5, 8c; PROC: 4, 5; PC: 14; LCS: IS	-	-

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător / furnizor	Date
Denumire	BERKEM S.R.L.
Adresă	Via Della Provvidenza 63, 35030 Rubano (Padova), Italia
Tel.	+39 049 8978072
Fax	+39 049 635018
E-mail persoană competentă	quality@berkem.it
Website	www.berkem.it

Date suplimentare privind distribuitorul în România:

Distribuitor	Date
Distribuitor în România	Metal Clay RO SRL (Artkimia)
CIF	36782560
Adresă	Str. Stelea Spătarul 3A, Ap. 2, Sector 3, București, 030211, România

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru solicitări urgente, documentul original BERKEM indică următoarele centre:

- MILANO: CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - (+39) 02 66101029
- PAVIA: CAV IRCCS Fondazione Maugeri - (+39) 0382 24444
- BERGAMO: CAV Ospedali Riuniti - (+39) 800 883300
- FIRENZA: CAV Ospedale Careggi - (+39) 055 794819
- ROMA: CAV Policlinico Gemelli - (+39) 06 3054343
- ROMA: CAV Policlinico Umberto - (+39) 06 49978000
- NAPOLI: CAV Ospedale Cardarelli - (+39) 081 7472870
- VERONA: CAV Ospedale Borgo Trento - (+39) 800 011058

SECȚIUNEA 2. Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Produsul este clasificat ca periculos în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP), cu modificările și completările ulterioare. Produsul necesită o fișă cu date de securitate conform Regulamentului (UE) 2020/878.

Informații suplimentare privind riscurile pentru sănătate și/sau mediu sunt prezentate în Secțiunile 11 și 12.

Clasificare	Cod	Indicație de pericol
Toxicitate pentru reproducere, categoria 1B	H360D	Poate dăuna fătului.
Corodarea pielii, categoria 1A	H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Lezarea gravă a ochilor, categoria 1	H318	Provoacă leziuni oculare grave.

Clasificare	Cod	Indicație de pericol
Periculos pentru mediul acvatic - toxicitate acută, categoria 1	H400	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
Periculos pentru mediul acvatic - toxicitate cronică, categoria 2	H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

2.2. Elemente pentru etichetă

Etichetare de pericol conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP), cu modificările și completările ulterioare.

Pictograme de pericol: GHS05 (coroziv), GHS08 (pericol grav pentru sănătate), GHS09 (periculos pentru mediu).

Hazard pictograms:



Cuvânt de avertizare: PERICOL

Cod	Fraze de pericol
H360D	Poate dăuna fătului.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H400	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Restricționat utilizatorilor profesioniști.

Cod	Fraze de precauție
P260	Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul.
P201	Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare.
P305+P351+P338	ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.
P303+P361+P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă [sau faceți duș].
P280	Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.
P310	Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau la un medic.

Conține: oxid de argint; hidroxid de potasiu.

Produsul este clasificat atât în categoria de pericol acut, cât și în categoria de pericol pe termen lung pentru mediul acvatic; pe etichetă poate fi utilizată numai fraza de pericol H410.

2.3. Alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procent $\geq 0,1\%$.

Produsul nu conține substanțe cu proprietăți de perturbare endocrină în concentrație $\geq 0,1\%$.

SECȚIUNEA 3. Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

Identificare	Concentrație	Clasificare conform (CE) 1272/2008 (CLP)
Hidroxid de potasiu INDEX 019-002-00-8 CE 215-181-3 CAS 1310-58-3 REACH 01-2119487136-33	$5 \leq x < 10\%$	Met. Corr. 1 H290; Acute Tox. 4 H302; Skin Corr. 1A H314; Eye Dam. 1 H318. Limite specifice: Skin Corr. 1B H314 $\geq 2\%$ -<5%; Skin Corr. 1C H314 $\geq 2\%$ -<5%; Skin Irrit. 2 H315 $\geq 0,5\%$ -<2%; Eye Dam. 1 H318 $\geq 2\%$; Eye Irrit. 2 H319 $\geq 0,5\%$ -<2%. ATE oral: 500 mg/kg.
Acid sulfamic INDEX 016-026-00-0 CE 226-218-8 CAS 5329-14-6 REACH 01-2119488633-28	$2,5 \leq x < 5\%$	Eye Irrit. 2 H319; Skin Irrit. 2 H315; Aquatic Chronic 3 H412.
Oxid de argint CE 243-957-1 CAS 20667-12-3 REACH 01-2119513370-54	$1 \leq x < 2,5\%$	Ox. Sol. 1 H271; Repr. 1B H360D; Eye Dam. 1 H318; Aquatic Acute 1 H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1 H410 (M=10).

Identificare	Concentrație	Clasificare conform (CE) 1272/2008 (CLP)
2,2'-bipiridil CE 206-674-4 CAS 366-18-7	$0 < x < 0,15\%$	Acute Tox. 3 H301; Acute Tox. 3 H311. ATE oral: 100 mg/kg; ATE dermal: 300 mg/kg.

Textul integral al frazelor de pericol (H) este prezentat în Secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4. Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de îndoială sau dacă apar simptome, contactați un medic și prezentați-i acest document. În cazul simptomelor mai grave, solicitați imediat ajutor medical.

OCHI: Scoateți lentilele de contact, dacă sunt prezente și dacă situația permite acest lucru cu ușurință. Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute, ținând pleoapele complet deschise. Solicitați sfatul/atenția medicului.

PIELE: Scoateți imediat toate hainele contaminate. Spălați imediat și bine cu apă curentă (și săpun, dacă este posibil). Solicitați sfatul/atenția medicului. Evitați contactul ulterior cu îmbrăcămintea contaminată.

ÎNGHIȚIRE: Nu provocați vărsături decât dacă un medic autorizează în mod explicit acest lucru. Clătiți gura cu apă curentă. Nu administrați nimic pe cale orală unei persoane inconștiente. Solicitați sfatul/atenția medicului.

INHALARE: Scoateți persoana la aer curat, departe de locul accidentului. Dacă apar simptome respiratorii (tuse, respirație șuierătoare, dificultăți de respirație, astm), mențineți persoana într-o poziție confortabilă pentru respirație. Dacă este necesar, administrați oxigen. Dacă persoana nu mai respiră, efectuați respirație artificială. Solicitați sfatul/atenția medicului.

Protecția salvatorului: este o bună practică ca persoanele care acordă ajutor unei persoane expuse unei substanțe chimice sau unui amestec să poarte echipament individual de protecție. Natura protecției depinde de nivelul de pericol, tipul expunerii și amploarea contaminării. În absența altor indicații specifice, se recomandă mănuși de unică folosință dacă este posibil contactul cu fluide corporale. Pentru EIP adecvat consultați Secțiunea 8.

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

Nu sunt cunoscute informații specifice privind simptomele și efectele cauzate de produs.

EFECTE ÎNTÂRZIATE: pe baza informațiilor disponibile în prezent, nu sunt cunoscute cazuri de efecte întârziate după expunerea la acest produs.

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

Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ (consultați Secțiunea 1.4) sau apelați imediat un medic.

Mijloace care trebuie să fie disponibile la locul de muncă pentru tratament specific și imediat: apă curentă pentru spălarea pielii și a ochilor.

SECȚIUNEA 5. Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

MIJLOACE DE STINGERE CORESPUNZĂTOARE

Se vor utiliza mijloace de stingere convenționale: dioxid de carbon, spumă, pulbere și apă pulverizată.

MIJLOACE DE STINGERE NECORESPUNZĂTOARE

Niciunul în mod special.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau amestec

PERICOLE CAUZATE DE EXPUNERE ÎN CAZ DE INCENDIU

Nu inspirați produșii de ardere.

Oxid de argint: poate elibera oxigen și fumuri de compuși de argint.

Hidroxid de potasiu: la temperaturi ridicate poate elibera gaze toxice sau corozive.

Acid sulfamic: oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SOx), oxizi de carbon (CO, CO₂); în absența oxigenului: vapori de amoniac (NH₃).

Acid sulfamic - echipament special: îmbrăcămintă de protecție chimică și aparat autonom de respirat.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

INFORMAȚII GENERALE

Utilizați jeturi de apă pentru răcirea recipientelor, pentru a preveni descompunerea produsului și formarea de substanțe potențial periculoase pentru sănătate. Purați întotdeauna echipament complet de protecție pentru intervenția la incendiu. Colectați apa de stingere pentru a preveni evacuarea acesteia în sistemul de canalizare. Eliminați apa contaminată utilizată la stingere și reziduurile incendiului conform reglementărilor aplicabile.

ECHIPAMENT SPECIAL DE PROTECȚIE PENTRU POMPIERI

Îmbrăcămintă normală de protecție pentru pompieri, de ex. echipament conform BS EN 469, mănuși conform BS EN 659 și cizme conform specificațiilor HO A29/A30, în combinație cu aparat autonom de respirat cu aer comprimat, circuit deschis și presiune pozitivă (BS EN 137).

SECȚIUNEA 6. Măsurile împotriva pierderilor accidentale

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

Oprii scurgerea dacă acest lucru poate fi făcut fără pericol.

Purtați echipament de protecție adecvat (inclusiv echipamentul individual de protecție indicat în Secțiunea 8) pentru a preveni contaminarea pielii, ochilor și îmbrăcămintei. Aceste indicații se aplică atât personalului implicat în procesare, cât și celui implicat în procedurile de urgență.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Produsul nu trebuie să pătrundă în sistemul de canalizare și nu trebuie să intre în contact cu apele de suprafață sau cu apele subterane.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Colectați produsul scurs într-un recipient adecvat. Evaluați compatibilitatea recipientului utilizat consultând Secțiunea 10. Absorbiți restul cu material absorbant inert.

Asigurați o bună aerisire a zonei scurgerii. Materialul contaminat trebuie eliminat conform prevederilor Secțiunii 13.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Informațiile privind protecția personală și eliminarea sunt prezentate în Secțiunile 8 și 13.

SECȚIUNEA 7. Manipulare și depozitare

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Asigurați un sistem adecvat de împănântare pentru echipament și personal. Evitați contactul cu ochii și pielea. Nu inspirați pulberile, vaporii sau cețurile. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării. Spălați mâinile după utilizare. Evitați eliberarea produsului în mediul înconjurător.

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

Depozitați numai în recipientul original. Păstrați într-un loc ventilat și uscat, departe de surse de aprindere. Mențineți recipientele bine închise și clar etichetate. Evitați supraîncălzirea și șocurile puternice. Țineți recipientele departe de materialele incompatibile; consultați Secțiunea 10.

Depozitați la temperaturi cuprinse între 10°C și 30°C.

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

Informații indisponibile.

SECȚIUNEA 8. Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Referințe de reglementare: HUN - Magyarország, 5/2020 (II.6.) ITM; GBR - EH40/2005 Workplace Exposure Limits, ediția a patra 2020; TLV-ACGIH - ACGIH 2023.

Oxid de argint - Valoare limită de prag: WEL GBR 0,01 mg/m³ (ca Ag).

PNEC - oxid de argint		Valoare	
Apă dulce		0,046 µg/L	
Apă marină		0,86 µg/L	
Sediment apă dulce		438,13 mg/kg/zi	
Sediment apă marină		438,13 mg/kg/zi	
Microorganisme STP		0,025 mg/L	
Compartiment terestru		1,05 mg/kg	
DNEL/DMEL - oxid de argint		Consumatori	Lucrători
Oral - cronic sistemic		0,23 mg/kg gc/zi	-
Inhalare - cronic sistemic		0,32 mg/m³	1,3 mg/m³
Piele - cronic sistemic		0,23 mg/kg gc/zi	0,46 mg/kg gc/zi

Hidroxid de potasiu - Valori limită: AK HUN 2 mg/m³ (TWA/8h) și 2 mg/m³ (STEL/15 min); WEL GBR 2 mg/m³; TLV-ACGIH 2 mg/m³ (C). DNEL inhalare: 1 mg/m³ pentru consumatori și 1 mg/m³ pentru lucrători; pentru expunerea cutanată este indicat nivel de pericol HIGH în tabelul original.

PNEC - acid sulfamic		Valoare	
Apă dulce		1,8 mg/L	
Apă marină		0,18 mg/L	
Sediment apă dulce		8,36 mg/kg/zi	
Sediment apă marină		0,84 mg/kg/zi	
Apă - eliberare intermitentă		0,48 mg/L	
Microorganisme STP		20 mg/L	

PNEC - acid sulfamic		Valoare
Compartiment terestru		5 mg/kg/zi
DNEL/DMEL - acid sulfamic	Consumatori	Lucrători
Oral - cronic sistemic	5 mg/kg gc/zi	-
Inhalare - cronic sistemic	17,4 mg/m ³	70,5 mg/m ³
Piele - cronic sistemic	5 mg/kg gc/zi	10 mg/kg gc/zi
Celelalte combinații de expunere	LOW	LOW

Legendă tabel: (C)=CEILING; INHAL=fracție inhalabilă; RESP=fracție respirabilă; THORA=fracție toracică; VND=pericol identificat, dar fără DNEL/PNEC disponibil; NEA=nu se preconizează expunere; NPI=nu a fost identificat pericol; LOW=pericol scăzut; MED=pericol mediu; HIGH=pericol ridicat.

8.2. Controale ale expunerii

Utilizarea unor echipamente tehnice adecvate trebuie să aibă întotdeauna prioritate față de echipamentul individual de protecție. Asigurați o bună ventilare a locului de muncă prin aspirație locală eficientă.

La alegerea echipamentului individual de protecție, solicitați recomandarea furnizorului de substanțe chimice. EIP trebuie să poarte marcaj CE și să respecte standardele aplicabile. Asigurați duș de urgență și instalație pentru spălarea feței și a ochilor.

PROTECȚIA MĂINILOR: protejați mâinile cu mănuși de lucru categoria III. La alegerea materialului mănușilor (EN 374) luați în considerare compatibilitatea, degradarea și timpul de permeație. Rezistența la agenți chimici trebuie verificată înainte de utilizare. Material indicat: cauciuc nitrilic (NBR), grosime 0,11 mm, timp de străpungere 480 min; alternativ, NBR 0,4 mm, timp de străpungere 480 min. Rezistența depinde de temperatură și de alți factori de mediu.

PROTECȚIA PIELII: purtați combinezon profesional cu mâneci lungi, categoria III, și încălțăminte de protecție (Regulamentul 2016/425 și EN ISO 20344). Spălați corpul cu apă și săpun după îndepărtarea îmbrăcămintei de protecție.

PROTECȚIA OCHILOR: purtați vizieră tip glugă sau vizieră de protecție combinată cu ochelari etanși (EN ISO 16321).

PROTECȚIA RESPIRATORIE: utilizați protecție respiratorie dacă măsurile tehnice nu limitează expunerea lucrătorilor la valorile-prag considerate. Utilizați mască cu filtru de tip B, clasa 1, 2 sau 3, în funcție de concentrația maximă de utilizare (EN 14387). În situații de urgență, utilizați aparat autonom de respirat cu aer comprimat, circuit deschis (EN 137) sau aparat cu alimentare externă cu aer (EN 138). Pentru alegerea corectă consultați EN 529.

CONTROLUL EXPUNERII MEDIULUI: emisiile generate de procesele de fabricație, inclusiv cele generate de echipamentele de ventilare, trebuie verificate pentru respectarea standardelor de mediu. Reziduurile produsului nu trebuie eliminate necontrolat prin apele uzate sau în cursuri de apă.

SECȚIUNEA 9. Proprietăți fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Proprietate	Valoare	Informații
Aspect	lichid	25°C
Culoare	albastru deschis	25°C
Miros	inodor	
Punct de topire/congelare	< 0°C	
Punct inițial de fierbere	> 100°C	
Inflamabilitate	neinflamabil	
Limită inferioară de explozie	nu se aplică	
Limită superioară de explozie	nu se aplică	
Punct de inflamabilitate	nu se aplică	
Temperatură de autoaprindere	nu se aplică	
Temperatură de descompunere	nedeterminată	
pH	10,0-11,0	25°C
Vâscozitate cinematică	nedeterminată	
Solubilitate	solubil în apă	
Coeficient de partiție n-octanol/apă	nedeterminat	
Presiune de vapori	nedeterminată	

Proprietate	Valoare	Informații
Densitate și/sau densitate relativă	1,095-1,105 g/cm ³	25°C
Densitate relativă a vaporilor	nedeterminată	
Caracteristicile particulelor	nu se aplică	

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Informații indisponibile.

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Informații indisponibile.

SECȚIUNEA 10. Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Hidroxid de potasiu: poate genera căldură; poate coroda metalele.

Acid sulfamic: se descompune la 205°C / 401°F.

10.2. Stabilitate chimică

Hidroxid de potasiu: stabil în condiții normale de utilizare și depozitare.

Acid sulfamic: în soluție apoasă este foarte acid și se hidrolizează lent, formând sulfat și bisulfat.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Produsul poate reacționa violent cu apa.

Oxid de argint: risc de explozie în contact cu amoniac, aluminiu, sodiu, alcooli, nitroalcani, monoxid de carbon, trifluorură de brom și hidrazină.

Hidroxid de potasiu: dezvoltă hidrogen în contact cu metalele; dezvoltă căldură în contact cu acizi puternici; reacționează violent cu apa.

Acid sulfamic: risc de explozie în contact cu clorul; reacționează violent cu nitrați și nitriți metalici; reacționează violent, cu dezvoltare de căldură, în contact cu alcalii.

10.4. Condiții de evitat

Evitați supraîncălzirea. Preveniți pătrunderea umezelii sau a apei în recipiente.

Oxid de argint: evitați expunerea la lumină și surse de căldură.

Hidroxid de potasiu: evitați sursele de căldură; țineți departe de agenți oxidanți, acizi, substanțe inflamabile, halogeni și substanțe organice; țineți departe de plumb, aluminiu, cupru, staniu, sulf și bronz. Absoarbe CO₂ atmosferic. Instabil la expunerea la aer și la îngheț.

Acid sulfamic: evitați expunerea la căldură.

10.5. Materiale incompatibile

Oxid de argint: poate reacționa periculos cu magneziu, diclorometilsilan, fosfor, seleniu și sulfuri.

2,2'-bipiridil: incompatibil cu agenți oxidanți puternici.

Hidroxid de potasiu: evitați contactul cu eter, substanțe organice, aluminiu, cupru, staniu și zinc.

Acid sulfamic: incompatibil cu clor, acid azotic, nitrați, nitrit de sodiu și nitriți de potasiu; țineți departe de alcalii și substanțe oxidante.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Oxid de argint: poate elibera oxigen și fumuri de compuși de argint.

2,2'-bipiridil: poate elibera oxizi de carbon și oxid nitric.

Hidroxid de potasiu: poate genera gaze inflamabile.

Acid sulfamic: poate elibera oxizi de sulf și oxid nitric.

SECȚIUNEA 11. Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Metabolism, toxicocinetică, mecanism de acțiune și alte informații: informații indisponibile.

Informații privind căile probabile de expunere: informații indisponibile.

Efecte întârziate și imediate, precum și efecte cronice produse de expunerea pe termen scurt și lung: informații indisponibile.

Efecte interactive: informații indisponibile.

TOXICITATE ACUTĂ

Parametru	Valoare
ATE inhalare amestec	Neclasificat (nicio componentă semnificativă)
ATE oral amestec	> 2000 mg/kg
ATE dermal amestec	> 2000 mg/kg

Parametru	Valoare
Oxid de argint - LD50 oral	2820 mg/kg, șobolani
2,2'-bipiridil - LD50 dermal	938 mg/kg, iepuri
2,2'-bipiridil - ATE dermal	300 mg/kg, estimare conform tabelului 3.1.2 din Anexa I CLP
2,2'-bipiridil - LD50 oral	100 mg/kg, șobolani
2,2'-bipiridil - ATE oral	100 mg/kg, estimare conform tabelului 3.1.2 din Anexa I CLP
Hidroxid de potasiu - LD50 oral	333 mg/kg, șobolani
Hidroxid de potasiu - ATE oral	500 mg/kg, estimare conform tabelului 3.1.2 din Anexa I CLP
Acid sulfamic - LD50 dermal	> 2000 mg/kg, șobolani
Acid sulfamic - LD50 oral	2065 mg/kg, șobolani

CORODAREA/IRITAREA PIELII: coroziv pentru piele. Hidroxid de potasiu - metodă OECD 404, iepure, expunere 4 h, rezultat: coroziv.

LEZAREA GRAVĂ/IRITAREA OCHILOR: provoacă leziuni oculare grave. Hidroxid de potasiu - metodă OECD 405, iepure, expunere 4 h, rezultat: coroziv.

SENSIBILIZAREA CĂILOR RESPIRATORII SAU A PIELII: nu îndeplinește criteriile de clasificare. Hidroxid de potasiu - metoda intradermală Landsteiner & Jacobs, cobai, rezultat: nesensibilizant.

MUTAGENITATEA CELULELOR GERMINATIVE: nu îndeplinește criteriile de clasificare. Hidroxid de potasiu - test de mutație inversă bacteriană (de ex. test Ames), cu sau fără activare metabolică, rezultat: negativ.

CANCERIGENITATE: nu îndeplinește criteriile de clasificare.

TOXICITATE PENTRU REPRODUCERE: poate dăuna fătului.

STOT - EXPUNERE UNICĂ: nu îndeplinește criteriile de clasificare.

STOT - EXPUNERE REPETATĂ: nu îndeplinește criteriile de clasificare.

PERICOL PRIN ASPIRARE: nu îndeplinește criteriile de clasificare.

11.2. Informații privind alte pericole

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe incluse pe principalele liste europene de perturbatori endocrini potențiali sau suspectați, cu efecte asupra sănătății umane, aflate în evaluare.

SECȚIUNEA 12. Informații ecologice

Produsul este periculos pentru mediu și foarte toxic pentru organismele acvatice. Produsul este toxic pentru organismele acvatice și are efecte negative pe termen lung asupra mediului acvatic.

12.1. Toxicitate

Substanță / parametru	Valoare
Oxid de argint - LC50 pești	0,0012 mg/L / 96 h, Pimephales promelas, apă dulce
Oxid de argint - EC50 crustacee	0,00022 mg/L / 48 h, Daphnia magna
Oxid de argint - NOEC cronic pești	0,46 µg/L, Oncorhynchus mykiss - ref. argint ionic
Oxid de argint - NOEC cronic alge/plante acvatice	0,0012 mg/L (14 zile), Champia parvula, apă marină
Hidroxid de potasiu - LC50 pești	> 50 mg/L / 96 h
Hidroxid de potasiu - EC50 crustacee	> 30 mg/L / 48 h; ref. hidroxid de sodiu
Hidroxid de potasiu - NOEC cronic pești	25 mg/L; ref. hidroxid de sodiu
Acid sulfamic - LC50 pești	70,3 mg/L / 96 h, Pimephales promelas
Acid sulfamic - EC50 crustacee	71,6 mg/L / 48 h, Daphnia magna
Acid sulfamic - EC50 alge/plante acvatice	48 mg/L / 72 h, Desmodesmus subspicatus
Acid sulfamic - NOEC cronic pești	> 60 mg/L, Danio rerio
Acid sulfamic - NOEC cronic crustacee	19 mg/L, Daphnia magna
Acid sulfamic - NOEC cronic alge/plante acvatice	18 mg/L, Desmodesmus subspicatus

12.2. Persistență și degradabilitate

Oxid de argint: degradabilitate - informații indisponibile.

Hidroxid de potasiu: solubilitate în apă > 10000 mg/L; degradabilitate - informații indisponibile.

Acid sulfamic: solubilitate în apă > 10000 mg/L; degradabilitate - informații indisponibile.

12.3. Potențial de bioacumulare

Oxid de argint: BCF 70, Cyprinus carpio - Baudin et al. (1993).

Acid sulfamic: coeficient de partiție n-octanol/apă -4,34 Log Kow (pH < 2, 20°C).

12.4. Mobilitate în sol

Informații indisponibile.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Hidroxid de potasiu: conform Anexei XIII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, pentru substanțele anorganice nu se efectuează evaluarea PBT și vPvB.

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe PBT sau vPvB în procent $\geq 0,1\%$.

12.6. Proprietăți de perturbare a sistemului endocrin

Pe baza datelor disponibile, produsul nu conține substanțe incluse pe principalele liste europene de perturbatori endocrini potențiali sau suspectați, cu efecte asupra mediului, aflate în evaluare.

12.7. Alte efecte adverse

Informații indisponibile.

SECȚIUNEA 13. Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Reutilizați, atunci când este posibil. Reziduurile produsului trebuie considerate deșeuri speciale periculoase. Nivelul de pericol al deșeurilor care conțin acest produs trebuie evaluat conform reglementărilor aplicabile.

Eliminarea trebuie realizată prin intermediul unei firme autorizate de gestionare a deșeurilor, în conformitate cu reglementările naționale și locale.

Transportul deșeurilor poate fi supus restricțiilor ADR.

AMBALAJE CONTAMINATE

Ambalajele contaminate trebuie recuperate sau eliminate în conformitate cu reglementările naționale privind gestionarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 14. Informații referitoare la transport

Element	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Număr UN / ID	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2 Denumire oficială de transport	LICHID COROZIV, N.S.A. (hidroxid de potasiu)	LICHID COROZIV, N.S.A. (hidroxid de potasiu, oxid de argint)	LICHID COROZIV, N.S.A. (hidroxid de potasiu)
14.3 Clasa de pericol	Clasa 8; eticheta 8	Clasa 8; eticheta 8	Clasa 8; eticheta 8
14.4 Grup de ambalare	II	II	II
14.5 Pericole pentru mediu	NU	Nu este poluant marin	NU
14.6 Precauții speciale	HIN/Kemler 80; cantități limitate 1 L; cod tunel (E); dispoziție specială 274	EMS F-A, S-B; cantități limitate 1 L	Cargo max. 30 L, instr. ambalare 855; pasageri max. 1 L, instr. 851; dispoziții A3, A803

14.7. Transport maritim în vrac conform instrumentelor IMO

Informație nerelevantă.

SECȚIUNEA 15. Informații de reglementare

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

Categoria Seveso - Directiva 2012/18/UE: E1

Restricții privind produsul sau substanțele conținute, conform Anexei XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006:

Produs: punctul 3.

Substanță conținută: punctul 75.

Regulamentul (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi: nu se aplică.

Substanțe incluse în Lista substanțelor candidate (art. 59 REACH): pe baza datelor disponibile, produsul nu conține SVHC în procent $\geq 0,1\%$.

Substanțe supuse autorizării (Anexa XIV REACH): niciuna.

Substanțe supuse raportării la export conform Regulamentului (UE) 649/2012: niciuna.

Substanțe supuse Convenției de la Rotterdam: niciuna.

Substanțe supuse Convenției de la Stockholm: niciuna.

Controale medicale: Lucrătorii expuși acestui agent chimic nu trebuie supuși controalelor medicale dacă datele disponibile din evaluarea riscurilor demonstrează că riscurile pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor sunt reduse și că Directiva 98/24/CE este respectată.

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice pentru preparat/pentru substanțele indicate în Secțiunea 3.

SECȚIUNEA 16. Alte informații

Textul complet al clasificărilor și frazelor de pericol (H) menționate în Secțiunile 2-3:

Cod	Text în limba română
Ox. Sol. 1	Solid oxidant, categoria 1
Met. Corr. 1	Substanță sau amestec corosiv pentru metale, categoria 1
Repr. 1B	Toxicitate pentru reproducere, categoria 1B
Acute Tox. 3	Toxicitate acută, categoria 3
Acute Tox. 4	Toxicitate acută, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corodarea pielii, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corodarea pielii, categoria 1B
Skin Corr. 1C	Corodarea pielii, categoria 1C
Eye Dam. 1	Lezarea gravă a ochilor, categoria 1
Eye Irrit. 2	Iritarea ochilor, categoria 2
Skin Irrit. 2	Iritarea pielii, categoria 2
Aquatic Acute 1	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate acută, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Periculos pentru mediul acvatic, toxicitate cronică, categoria 3
H271	Poate provoca un incendiu sau o explozie; oxidant puternic.
H290	Poate fi corosiv pentru metale.
H360D	Poate dăuna fătului.
H301	Toxic în caz de înghițire.
H311	Toxic în contact cu pielea.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H400	Foarte toxic pentru mediul acvatic.
H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.
H412	Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Sistemul descriptorilor de utilizare:

Descriptor	Semnificație
ERC 2	Formulare în amestec
ERC 5	Utilizare în amplasament industrial care conduce la includerea în/pe un articol
ERC 8c	Utilizare larg răspândită care conduce la includerea în/pe un articol (interior)
LCS IS	Utilizare în amplasamente industriale
PC 14	Produse pentru tratarea suprafețelor metalice
PROC 4	Producție chimică în care există posibilitate de expunere
PROC 5	Amestecare sau combinare în procese discontinue

LEGENDĂ:

Abrev.	Semnificație
ADR	Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase
ATE	Estimarea toxicității acute
CAS	Chemical Abstract Service Number
CE50	Concentrație efectivă (necesară pentru inducerea unui efect de 50%)
CE	Identificator în ESIS (arhiva europeană a substanțelor existente)
CLP	Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
DNEL	Nivel calculat fără efect
EmS	Program de urgență
GHS	Sistemul global armonizat de clasificare și etichetare a substanțelor chimice
IATA DGR	Regulamentul IATA privind mărfurile periculoase
IC50	Concentrație de imobilizare 50%
IMDG	Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
IMO	Organizația Maritimă Internațională
INDEX	Identificator în Anexa VI CLP
LC50	Concentrație letală 50%
LD50	Doză letală 50%
OEL	Limită de expunere profesională
PBT	Persistent, bioacumulativ și toxic
PEC	Concentrație previzibilă în mediu
PEL	Nivel previzibil de expunere
PMT	Persistent, mobil și toxic
PNEC	Concentrație previzibilă fără efect
REACH	Regulamentul (CE) nr. 1907/2006
RID	Regulamentul privind transportul feroviar internațional al mărfurilor periculoase
TLV	Valoare limită de prag
TLV CEILING	Concentrație care nu trebuie depășită în niciun moment al expunerii profesionale
TWA	Medie ponderată în timp
TWA STEL	Limită de expunere pe termen scurt
VOC	Compuși organici volatili
vPvB	Foarte persistent și foarte bioacumulativ
vPvM	Foarte persistent și foarte mobil
WGK	Clase germane de pericol pentru apă

BIBLIOGRAFIE GENERALĂ:

1. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) al Parlamentului European
2. Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) al Parlamentului European
3. Regulamentul (UE) 2020/878 (Anexa II la REACH)
4. Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (I ATP CLP)
5. Regulamentul (UE) nr. 286/2011 (II ATP CLP)
6. Regulamentul (UE) nr. 618/2012 (III ATP CLP)
7. Regulamentul (UE) nr. 487/2013 (IV ATP CLP)
8. Regulamentul (UE) nr. 944/2013 (V ATP CLP)
9. Regulamentul (UE) nr. 605/2014 (VI ATP CLP)
10. Regulamentul (UE) 2015/1221 (VII ATP CLP)
11. Regulamentul (UE) 2016/918 (VIII ATP CLP)
12. Regulamentul (UE) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Regulamentul (UE) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Regulamentul (UE) 2018/669 (XI ATP CLP)

15. Regulamentul (UE) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Regulamentul delegat (UE) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Regulamentul (UE) 2019/1148
18. Regulamentul delegat (UE) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Regulamentul delegat (UE) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Regulamentul delegat (UE) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Regulamentul delegat (UE) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Regulamentul delegat (UE) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Regulamentul delegat (UE) 2023/707
24. Regulamentul delegat (UE) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Regulamentul delegat (UE) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. The Merck Index - ediția a 10-a
27. Handling Chemical Safety
28. INRS - Fiche Toxicologique
29. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
30. N.I. Sax - Dangerous Properties of Industrial Materials, ediția a 7-a, 1989
31. site-ul IFA GESTIS
32. site-ul ECHA
33. Baza de date a modelelor SDS pentru substanțe chimice - Ministerul Sănătății și ISS (Istituto Superiore di Sanità), Italia

Notă pentru utilizatori:

Informațiile din prezenta fișă se bazează pe cunoștințele producătorului la data ultimei versiuni. Utilizatorii trebuie să verifice caracterul adecvat și complet al informațiilor furnizate în raport cu fiecare utilizare specifică a produsului.

Acest document nu trebuie considerat o garanție a unei proprietăți specifice a produsului.

Utilizarea produsului nu se află sub controlul direct al producătorului; prin urmare, utilizatorii trebuie, pe propria răspundere, să respecte legislația în vigoare privind sănătatea și securitatea. Producătorul este exonerat de orice răspundere rezultată din utilizări necorespunzătoare.

Asigurați instruirea adecvată a personalului desemnat pentru utilizarea produselor chimice.

METODE DE CALCUL PENTRU CLASIFICARE

Pericole chimice și fizice: clasificarea produsului derivă din criteriile stabilite de Regulamentul CLP, Anexa I, Partea 2. Datele pentru evaluarea proprietăților fizico-chimice sunt prezentate în Secțiunea 9.

Pericole pentru sănătate: clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul prevăzute în Anexa I la CLP, Partea 3, cu excepția cazului în care în Secțiunea 11 se indică altfel.

Pericole pentru mediu: clasificarea produsului se bazează pe metodele de calcul prevăzute în Anexa I la CLP, Partea 4, cu excepția cazului în care în Secțiunea 12 se indică altfel.

Modificări față de revizia anterioară: Secțiunile 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 10 / 11 / 12 / 14 / 16.