



FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min. 48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.1/35

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /AMESTECULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNTRINDERII

1.1 Identificarea substanței

Denumire comerciala	Hidroxid de sodiu solutie, min.48%
Denumire IUPAC	Hidroxid de sodiu
Sinonime	Lesie caustica, lesie, soda caustica solutie
EINECS (EC no)	215-185-5
CAS no	1310-73-2
Nr. Index	011-002-00-6
Formula moleculara	NaOH
Masa moleculara	40.01
Numar de inregistrare REACH	01-2119457892-27-0065
Tip substanta	Substanta anorganica monoconstituent

1.2. Identificarea utilizarilor relevante ale substantei sau amestecurilor si a utilizarilor contraindicate

Tabelul 1: Identificare utilizari

Utilizari identificate /numar UI	Sector utilizare finala (SU)	Categoria de Preparat (PC)	Categoria de process (PROC)	Categoria de emisii in mediu (ERC)	Categoria de articol (AC)	Scenarii de expunere
1	SU 1-24 cu exceptia 21, 22	Nu se aplica	PROC 1-4, 8-9	ERC 1	Nu se aplica	ES 1: Fabricarea de NaOH lichid
2	SU 1-24 cu exceptia 21, 22	Nu se aplica	PROC 1-4, 8-9	ERC 1	Nu se aplica	ES 2: Fabricarea de NaOH solid
3	cu exceptia 21, 22	PC 0-40	PROC 1-27	ERC 1-7, 12	Nu se aplica	ES 3: Utilizarea industriala si profesionala a NaOH
4	SU 1-24 cu exceptia 21, 22	PC 0-40	PROC 1-27	ERC 2, 3, 8-11	Nu se aplica	
5	SU 21	PC 0-40	Nu se aplica	ERC 8-11	Nu se aplica	ES 4: Utilizarea Na OH de catre consumatori casnici

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.2/35

Utilizari: Industria celulozei și hârtiei, industria aluminiului, detergenților, produselor de curățare de uz casnic și industrial, în industria sticlei, în industria textilă, , materie primă la fabricarea celofanului și a vâscozei, regulator de pH. În industria alimentară –soluțiile diluate (2-3%) sunt utilizate în procesele de spălare/dezinfectare a echipamentelor și utilajlor de producție, conducte, tancuri de depozitare. Hidroxidul de sodiu este utilizat si ca regulator de pH in instalatiile de tratare ape.

Utilizari contraindicate: Nu este cazul.

1.3 Identificarea firmei/întreprinderii

Nume companie	S.C. OLTCHIM S.A
Adresa	1 Uzinei Street, 240050 Ramnicu Valcea, Romania
Numar telefon	+40 250 701 200; +40 250 701780
Nr.fax	+40 250 735 030; +40 250 735446
E-mail persoana responsabila pentru FDS:	tehnichim@oltchim.com

1.4 Telefon pentru urgente :

Numar national de urgenta:	112
Telefon companie:	+40/250/738141 (disponibil 24h/zi/365zile)
Organismul responsabil cu informarea în situații de urgență privind sănătatea este Institutul Național de Sănătate Publică prin <u>Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică.</u>	Telefon: 021.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8 ⁰⁰ -15 ⁰⁰

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substantei

2.1.1. Clasificarea in conformitate cu Regulamentul (EC) 1272/2008

Corosiv pentru piele 1A, H314

Corosiv pentru metale 1A, H290



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.3/35

2.1.2 Informatii suplimentare

Pericole pentru sănătate si mediu:

Contactul cu ochii cauzează arsuri severe ale ochilor, chiar și orbire. Contactul cu pielea produce arsuri grave. Hidroxidul de sodiu poate fi fatal daca este inghitit. Inhalarea de vapori irită mucoasa bucală, nasul și tractul respirator. Expunerea la concentrații ridicate de noxe provoacă iritarea plămânilor, apariția tusei care poate fi asociată chiar și cu oprirea respirației sau, în cazul expunerii prelungite, edemul pulmonar.

În contact cu apa se degaja cantitati mari de caldura. Solubilitatea ridicata in apa si presiunea de vapori scazuta indica faptul ca NaOH se va gasi predominant in apa. Nu se preconizeaza emisii semnificative in aer sau expunerea mediului terestru. Efectul asupra mediului acvatic este cauzat de modificarea pH-ului ca urmare a eliberării ionilor de OH⁻, deoarece toxicitatea cauzata de ionii Na⁺ este nesemnificativa in comparatie cu efectul cauzat de modificarea pH-ului.

2.2. Elemente de etichetare

2.2.1. Etichetare in conformitate cu Regulamentul (EC) 1272/2008

Cuvant de avertizare: PERICOL

Pictograme si simboluri de pericol:

GHS05: corosiv



Fraze de pericol:

H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

H290: Poate fi corosiv pentru metale.

Limite concentratii specifice:

Corosiv pentru piele 1A: H314	$C \geq 5\%$
Corosiv pentru piele 1B: H314	$2\% \leq C < 5\%$
Iritant pentru piele2; H315	$0.5\% \leq C < 2\%$
Iritant pentru ochi 2; H319	$0.5\% \leq C < 2\%$



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.4/35

Fraze de precautie:

P260: Nu inspirați ceata/vaporii.

P280: Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P303+P361+P353: ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș.

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.

P310: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

2.3. Alte pericole: Substanța nu intruneste criteriile pentru clasificarea drept PBT sau vPvB în conformitate cu Anexa XIII la Reg. 1907/2006. Nu au fost identificate alte pericole.

3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Identitate chimica	CAS	Nr. index	EINECS (EC no)	Concentratie, %
Hidroxid de sodiu	1310-73-2	011-002-00-6	215-185-5	min.48

Impuritati:

Produsul nu conține impurități care pot să influențeze clasificarea.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea masurilor de prim ajutor

Sfat general: DACA ati fost expus sau daca nu va simtiti bine: Sunati la un centru de specialitate sau apelati la un medic . Aratati fisa cu date de securitate medicului .

Măsuri de prim ajutor în caz de inhalare: Scoateți persoana expusă la aer curat și mentineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Dacă aceasta nu respiră, i se va acorda respirație



Aceste informații se referă numai la produsul mai sus menționat și nu pot fi valide pentru alți produse sau alte procese. Informațiile de mai sus se bazează pe cunoștințele noastre actuale și sunt furnizate cu bună credință, dar fără nicio garanție. Rămâne în sarcina utilizatorului ca informațiile să corespundă și să completeze pentru utilizarea specifică a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.5/35

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: 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.

Măsuri de prim ajutor în caz de contact cu ochii: 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: Nu se va induce voma. Dacă persoana este constientă, clătiți gura și buzele cu apă. Dacă voma se produce natural se va repeta administrarea de apă. Se acordă asistență medicală de specialitate.

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

Simptome: Hidroxidul de sodiu este puternic corosiv pentru ochi, mucoase și zonele expuse ale pielii.

Riscuri:

- prin ingerare: provoacă arsuri grave ale tractului digestiv, cu riscul perforării tubului digestiv și intrarea în stare de șoc.
- prin contactul cu pielea: foarte corosiv pentru piele, provoacă arsuri grave, leziuni grave, cicatrici și dermatite în caz de expunere repetată.
- prin contactul cu ochii: corosiv pentru ochi, poate cauza leziuni severe, cu efecte permanente dacă ochii nu sunt imediat clătiți cu apă, vătămător pentru țesutul ocular, cu riscul pierderii vederii.
- prin inhalare: corosiv pentru tractul respirator. Provoacă căderi ale părului, edeme pulmonare.

4.3. Se impune atenție medicală de urgență și aplicarea tratamentului special de intervenție

În cazurile suspecte de ingerarea hidroxidului de sodiu se va efectua endoscopie. În cazul arsurilor esofagiene severe se recomandă administrarea unei doze terapeutice de steroizi. Se va monitoriza continuu schimbul de gaze, echilibrul acido-bazic, se impune administrarea de electroliți și lichide. Dacă s-au produs arsuri ale pielii se aplică tratamentul pentru arsuri imediat după procedura de decontaminare a plăgii.



Aceste informații se referă numai la produsul mai sus menționat și nu pot fi valide pentru alți produse sau alte procese. Informațiile de mai sus se bazează pe cunoștințele noastre actuale și sunt furnizate cu bună credință, dar fără nicio garanție. Rămâne în sarcina utilizatorului ca informațiile să corespundă și să fie complete pentru utilizarea specifică a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.6/35

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere adecvate: Pentru incendii mari se folosesc pulberi chimice uscate, bioxid de carbon și spumă obișnuită. Se evita utilizarea apei. *Adaugarea apei peste soluțiile caustice generează cantități mari de căldură și abur.*

Mijloace de stingere contraindicate: nu se cunosc.

5.2. Pericole de expunere/Pericole pe durata operațiunii de stingere a incendiilor: Este o substanță necombustibilă. Hidroxidul de sodiu poate reacționa cu anumite metale, cum ar fi aluminiul sau zincul, cu generarea de gaze inflamabile. La contactul cu apa se poate genera o cantitate de căldură suficientă pentru a aprinde materialele combustibile aflate în vecinătate.

5.3. Echipament de protecție pentru pompieri: Pompierii trebuie să fie echipați cu echipament complet de protecție și aparate respiratorii izolate autonome. În cazul unor intervenții în incinte sau zone cu fum sau gaze se va folosi masca contra gazelor sau aparatul de respirație autonom pentru protecția respirației.

6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

6.1. Măsuri de precauție pentru personal, echipament de protecție și proceduri pentru situații de urgență.

Pentru personalul care nu este implicat în intervenția de urgență:

Se interzice patrunderea în zona afectată a persoanelor neimplicate în operațiunea de intervenție.

Se va evita contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea- se va purta echipament de protecție adecvat (vezi secțiunea 8).

Se va evita inhalarea aerosolilor- se va asigura ventilarea corespunzătoare a zonei sau se va purta masca de protecție respiratorie, se va purta echipament de protecție adecvat (vezi secțiunea 8).



Aceste informații se referă numai la produsul mai sus menționat și nu pot fi valide pentru alți produse sau alte procese. Informațiile de mai sus se bazează pe cunoștințele noastre actuale și sunt furnizate cu bună credință, dar fără nicio garanție. Rămâne în sarcina utilizatorului ca informațiile să corespundă și să fie complete pentru utilizarea specifică a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.7/35

Pentru personalul responsabil cu desfasurarea operatiunii de interventie:

Se va asigura ventilarea corespunzatoare.

Se interzice patrunderea in zona afectata a persoanelor neimplicate in operatiunea de interventie

Se va evita contactul cu pielea, ochii si imbracamintea- se va purta echipament de protectie adecvat (vezi sectiunea 8).

Se va evita inhalarea aerosolilor- se va asigura ventilarea corespunzatoare a zonei sau se va purta masca de protectie respiratorie, se va purta echipament de protectie adecvat (vezi sectiunea8)

Se va evita umidificarea.

6.2. Măsurile de precauție pentru mediu

Scurgerile sau descarcarile necontrolate in cursurile de apa trebuie sa fie IMEDIAT raportate catre Agentia de Mediu sau altor organisme acreditate. Produsul scurs va fi colectat in containere, acestea fiind etansate corespunzator si trimise catre neutralizare (distrugere) in conformitate cu reglementarile in vigoare.

6.3. Metode si materiale pentru curatare:

In cazul scurgerilor produsul va fi recuperat, daca este posibil, si introdus in containere. Nu se vor dirija reziduurile caustice catre canalizare. Produsul scurs va fi diluat cu apa, neutralizat cu acizi cum ar fi acidul acetic sau acidul clorhidric. Reziduurile neutralizate vor fi acoperite cu pământ, nisip sau alți absorbantți, colectând toate aceste reziduuri în containere adecvate pentru evacuare. (vezi sectiunea 13)

6.4. Referinta la alte sectiuni:

Masuri suplimentare: referinta la sectiunile 8, 13

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1 Precautiile pentru manipularea in conditii de siguranta

Masuri de protectie: Manipularea hidroxidului de sodiu se va face cu mare atentie. Tot personalul trebuie sa fie instruit corespunzator pentru manipularea in conditii de siguranta si aplicarea masurilor



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.8/35

de prim ajutor. Pentru evitarea contactului produsului cu mainile, pielea si ochii, personalul trebuie sa poarte echipament de protectie adecvat , ochelari de protectie, casti dure si manusi din cauciuc. Nu se vor utiliza lentile de contact. Se recomanda dotarea cu echipament individual de spalare a ochilor. Se minimizeaza generarea de ceata .

Masuri generale de igiena ocupationala: Se va evita inhalarea sau ingerarea produsului, precum si contactul cu pielea si ochii. Pentru asigurarea manipularii in conditii de siguranta, se vor aplica masuri generale de igiena ocupationala. Aceste masuri implica reguli de buna practica cum ar fi spalarea regulata cu dispozitive de curatare; interzicerea consumului de alimente, bauturi si a fumatului la locul de munca, dusarea si schimbarea hainelor la sfarsitul schimbului. Hainele contaminate nu se vor purta acasa.

7.2. Conditii de depozitare in conditii de siguranta , cu mentionarea incompatibilitatilor.

Substanta trebuie depozitata in conditii uscate. Trebuie evitat orice contact cu aerul si umiditatea Hidroxidul de sodiu ambalat in ambalajele originale va fi depozitat într-o zonă lipsita de umiditate , ferita de caldura, bine ventilată, departe de contactul cu alte substante incompatibile. Se va evita deteriorarea fizică a containerelor.

Materiale interzise pentru depozitare: Nu se va depozita in containere confectionate din aluminiu, zinc, staniu, plumb, fonta.

Nota: Hidroxidul de sodiu este coroziv pentru majoritatea metalelor.

Hidroxidul de sodiu poate ataca materiale ca: otel carbon, cupru, materiale plastice, cauciucul.

Substante incompatibile: Nu se va depozita sau amesteca cu apa, acizi, lichide inflamabile, compusi organici halogenati, nitro metan, compusi peroxidici, amoniac, agenti oxidanti, substante piroforice, azotat de amoniu.

NU se va aduga niciodata apa intr-o substanta coroziva. Intotdeauna se adauga substanta coroziva in apa. Adaugarea substantei corozive in apa se face usor, in cantitati mici. Se va utiliza apa rece pentru a evita generarea excesiva de caldura.

Materiale utilizate pentru constructia tancurilor de depozitare si transport

- otel protejat la interior cu rasini epoxidice, otel inox tip 316L si 304L este recomandat pana la temperaturi de 90⁰C.Pentru temperaturi >90⁰C se utilizeaza nichelul, Monel, Inconel sau Hastelloy. Materialele plastice ca polietilena, polipropilena, PVC sau CPVC compatibile chimic cu soda caustica.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.9/35

7.3. Utilizari specifice

Verificati utilizarile identificate de la Sectiunea 1.2

Pentru mai multe informatii se vor studia scenariile de expunere, furnizate in anexa I.

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

8.1 Parametrii de control

-Valoare limită de expunere, 8 ore 1mg / mc

-Valoare limită de expunere, 15 min 3 mg / mc

DN(M)L

	Muncitori				Consumatori			
Calea de expunere	Efecte acute locale	Efecte acute sistemice	Efecte cronice locale	Efecte cronice sistemice	Efecte acute locale	Efecte acute sistemice	Efecte cronice locale	Efecte cronice sistemice
Oral (mg/kg corp/zi)	nerelevant				nerelevant			
Inhalare (mg/m ³)	1.0	nerelevant	1.0	nerelevant	1.0	nerelevant	nerelevant	nerelevant
Dermal (mg/kg /zi)	nerelevant				nerelevant			

PNEC

PNEC apa dulce/apa de mare: nu se aplica

PNEC sol/ape subterane : nu se aplica.

Nu s-a putut calcula PNEC ca si capacitate de tamponare , pH-ul si fluctuatiile acestuia sunt elementele specifice pentru ecosistemul in cauza.

8.2. Controlul Expunerii

8.2.1.Controlul expunerii ocupaționale: Se vor asigura sisteme de ventilare locală și generală cu exhaustare, pentru a menține concentrația noxelor în limitele permise. Este preferabila ventilarea locală cu exhaustare deoarece previne dispersia contaminantului în zona de lucru. Se vor utiliza echipamente de ventilație rezistente la coroziune.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.10/35

8.2.2. Echipament personal de protectie

Protectia ochilor/fetei: Purtați ochelari de protecție, și/sau viziere de protecție, conforme cu standardul EN 166, atunci când există pericolul stropirii sau în atmosferă sunt vapori.

Nu se vor purta lentile de contact. In imediata vecinatate a zonelor cu potential de expunere trebuie prevazute puncte pentru spalarea ochilor.

Protectia pielii: Se va purta costum complet de protecție confecționat din materiale impermeabile, cizme, șorțuri pentru a preveni contactul cu pielea, ochelari sau viziere.

Protectia mâinilor: Sunt recomandate mănuși de protectie, testate in conformitate cu EN374-3. Este interzisă folosirea mănușilor din piele naturala. Utilizati tehnica corecta de înlaturare a manusilor (fara a atinge suprafata exterioară a acestora) pentru a evita contactul pielii cu acest produs.

Materiale recomandate pentru mănușile de protectie:

- material: cauciuc butilic, PVC, policloroprene, grosime material:0, 5 mm,
Timp de strapungere: >480 min
- material: cauciuc nitrilic, cauciuc fluorurat, grosime material: 0,35-0,4 mm
Timp de strapungere: >480 min

Indicatie suplimentara: Aceasta recomandare are doar rol consultativ, si trebuie evaluata de un specialist in protectia muncii, familiar cu situatia specifica de folosire anticipata de catre clientii nostri. Alegerea tipului de manusi nu depinde doar de materialul din care au fost confectionate ci si de alti parametri de calitate precum si de conditiile specifice de la locul de munca. Timpul exact de penetrare trebuie aflat de la fabricantul manusilor de protectie si respectat exact de utilizator.

Protectia respirației: In cazul formarii de aerosoli sau praf se vor purta masti cu filtru tip P2. Pentru operații de intervenții sau în cazuri speciale (curățarea scurgerilor, vaselor sau tancurilor de depozitare) se vor purta aparate respiratorii izolante autonome. *Atenție ! aparatele respiratorii filtrante nu protejează personalul în atmosfere cu deficit de oxigen.*

Metode de monitorizare: Pentru incadrarea in limitele de expunere ocupationala si controlul adecvat al expunerii se poate impune monitorizarea concentratiei substantei in zona de lucru .

Controlul expunerii mediului:

Toate sistemele de ventilatie trebuie sa fie prevazute cu filtre inainte de eliberarea in atmosfera.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.11/35

Se evita eliberarile in mediu. A se vedea sectiunea 6 si scenariile de expunere (Anexa I la FDS).

Incapsularea produsului scurs. Daca se produc scurgeri in cantitati mari in cursurile de apa trebuie alertata Agentia de Mediu sau alte organisme acreditate.

Pentru detalii referitoare la masurile de gestionare a riscului referitoare la expunerea mediului se vor consulta scenariile de expunere anexate.

Alte masuri de preventie: In zona de lucru se vor gasi dusuri, puncte pentru spalarea ochilor si alte facilitati de spalare.

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

Informații generale

Aspect	Lichid limpede, clar, incolor.
Miros	Inodor

Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu

pH	puternic alcalin
Punct de fierbere	145 ⁰ C
Temperatura de aprindere	nu se aprinde
Inflamabilitate	neinflamabil
Proprietăți explozive	nu este exploziv
Proprietăți oxidante	nu este oxidant
Presiune de vapori	1,3 mmHg, la 20 ⁰ C 5,2 mmHg, la 40 ⁰ C
Densitate relativă(apă=1)	1,53 la 25 ⁰ C
Solubilitate în apă	complet solubil
în alcool, glicerină	solubil
Coeficient de partiție octanol-apă, K _{ow}	neaplicabil
Vascozitate	50cP la 20 ⁰ C

Alte informații

Punct de topire	12,8 ⁰ C
-----------------	---------------------



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.12/35

Temperatura de autoaprindere nu se aprinde

10. STABILITATE ŞI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Contactul cu acizii şi compuşii organici halogenaţi, în special tricloretilena, poate provoca reacţii violente. Hidroxidul de sodiu este puternic coroziv pentru anumite metale si aliaje: zinc, aluminiu, staniu, cupru, plumb, bronz, alama. Hidroxidul de sodiu distruge pielea, indeparteaza vopseaua si ataca anumite materiale plastice, cauciucul. Contactul cu nitrometanul şi cu alţi nitrocompuşii similari duce la formarea de săruri sensibile la şocuri.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condiţii normale de presiune şi temperatură în tancuri/containere închise etanş. Absoarbe cu uşurinţă dioxidul de carbon din aer (formează carbonat).

10.3. Posibilitatea producerii unor reactii periculoase

Hidroxidul de sodiu este un produs stabil ; totusi prezinta anumite riscuri in prezenta:

- materialelor explozive cum ar fi compusii azotosi –reactia degajand suficienta caldura pentru a detona explozibilul
- clorura de vinil – formarea de cloroacetilena
- tetrahidrofuran- explozie la contact
- tetrahidroboart de sodiu – degajare de hidrogen cu explozie
- pentaclorofenol- explozie si formare de vapori toxici
- tetraclorbenzen- explozie cauzata de cresterea presiunii
- anhidrida maleica- descompunere exploziva

10.4. Condiţii de evitat:

Se vor evita: apa, acizii, zincul aluminiul, cuprul, metalele alcaline, acetaldehida, acroleina, acrilonitrilul, alcoolii alilii, halonul, anhidrida maleica, bromura, nitroparafinele, nitroaromaticele, oleum, tetrahidrofuranul. Pentru evitarea dregadarii se va minimiza expunerea la aer si umezeala. Se va evita contactul cu substantele incompatibile.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.13/35

10.5. Materiale incompatibile

Anumite metale si aliaje: zinc, aluminiu, staniu, cupru, bronz, alama. Hidroxidul de sodiu distruge pielea, indeparteaza vopseaua si ataca anumite materiale plastice, cauciucul. La contactul cu apa se degaja cantitati mari de caldura.

10.6. Produse de decompunere periculoase

La contactul cu metalele rezultă hidrogen inflamabil.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informații privind toxicitatea produsului :

	Concluzii
Absorbție	Pe baza rezultatelor studiilor –nu prezinta potential de bioacumulare.
Toxicitate acuta	Hidroxidul de sodium este o substanta corosiva si din acest motiv nu sunt necesare teste de toxicitate (EU RAR, 2007; sectiunea 4.1.2.2.3, pag. 65).
Iritatie/Coroziune	Pe baza rezultatelor experimentale si in conformitate cu Reglementarea nr. 1272/2008 Anexa VI Tabelul 3.1, hidroxidul de sodium este produs de categoria 1A, corosiv pentru piele , la concentratii $\geq 5\%$ (H314: Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor) Gama de concentratie pentru iritarea ochilor/pielii este $0,5\% \leq C < 2\%$
Sensibilitate	Datele existente nu demonstreaza ca NaOH este produs sensibilizator pentru piele.
Toxicitate doza repetata	Nu sunt studii disponibile. Totusi , urmare a expunerii repetate , in conditii normale de manipulare si utilizare, nu se preconizeaza sa apara efecte sistemice.
Mutagenitate	Testele de toxicitate in vivo si in vitro nu au evidentiat activitate mutagenica.
Carcinogenitate	NaOH nu cauzeaza efecte carcinogene.
Toxicitate pentru reproducere	NaOH nu este toxic pentru reproducere.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.14/35

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1.Toxicitate acvatica

Toxicitate acuta (pe termen scurt)

Pesti: LC50 / 96h / pesti = 35 - 189 mg/l

Nevertebrate acvatice *Ceriodaphnia sp.*: EC50 / 48h / apa dulce= 40,4 mg/l

LC50 / 72h/ alge = studiu nejustificat din punct de vedere stiintific

Plante acvatice (alge): studiu nejustificat din punct de vedere stiintific

Toxicitate pe termen lung

Pesti: Nu exista studii de toxicitate pe termen lung pentru pesti. In ciuda acestui fapt, toate testele disponibile au avut ca rezultat valori de toxicitate foarte reduse (test toxicitate cronica : ≥ 25 mg/l) si exista suficiente date despre valorile de pH care sunt tolerate de grupele taxonomice majore (EU RAR, 2007; sectiunea 3.2.1.1.4, pag. 30).

Nevertebrate acvatice : studiu nejustificat din punct de vedere stiintific

Justificare: Na OH este present in apa (inclusiv sol sau sedimente), sub forma de ioni de sodiu (Na^+) si ioni de hidroxil (OH^-), deoarece NaOH solid se dizolva rapid si disociaza in apa (EU RAR, 2007; sectiunea 3.1.3, pag. 24). Ca urmare, singurul efect posibil este acela de modificare a pH-ului. Totusi , pH va ramane in intervalul valoric agreat pentru mediu.

Alge si plante acvatice : studiu nejustificat din punct de vedere stiintific

Toxicitatea pentru macro-organismele din sol : Comportamentul solului nu a fost inclus in evaluarea de risc (EU RAR, 2007, sectiunea 3.1.3.3, pag. 26), deoarece nu este relevant pentru NaOH, deoarece daca patrunde in sol , absorbtia in particulele de sol este neglijabila.

Toxicitatea pentru plantele terestre: Nu exista expunere directa a solului la actiunea NaOH.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.15/35

Toxicitatea pentru pasari: Nu este prevazuta expunerea pasarilor .
Nu se aplica PNEC . In conformitate cu EU RAR (2007; sectiunea 3.1.3.5, pag. 26) nu este relevanta bioacumularea NaOH. De aceea nu este necesara elavuarea riscului pentru otravire secundara.

12.2. Persistenta si degradabilitate: NaOH se va dizolva si disocia rapid in apa. De aceea, NaOH nu indeplineste criteriul P (EU RAR, 2007; sectiunea 3.3.1.2, pag. 34).

12.3. Bioaccumulative potential: Hidroxidul de sodiu nu prezinta un potential bioacumulator relevant, de aceea NaOH nu intruneste criteriul B din cadrul criteriilor PBT (EU RAR, 2007; section 3.3.1.2., pag 34).

12.4. Mobilitatea in sol

Solubilitatea foarte ridicata indica faptul ca NaOH se va gasi, in mod predominant, in mediul acvatic. La deplasarea prin sol, se produce un schimb de ioni. O parte din hidroxidul de sodiu poate ramane in faza apoasa si se va deplasa prin sol in directia de curgere a apei subterane. NaOH nu produce deficit de oxygen.

12.5. Resultatele evaluarii PBT si vPvB

NaOH, nu indeplineste criteriul de persistenta , bioacumulare si toxicitate . De aceea NaOH nu este considerata substanta PBT sau vPvB (EU RAR, 2007; sectiunea 3.3.1.2, pag. 34).

13. MĂSURI PRIVIND ELIMINAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI CHIMIC PERICULOS

13.1 Tratarea deșeurilor cu hidroxid de sodiu:

Cod deseuri: 06 02 04*- hidroxid de sodiu si potasiu, in conformitate cu Anexa Nr. 2 la HG 856/2002: Lista cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase

Nota: Acest cod poate varia, pentru stabilirea codului corect se va tine cont utilizarea specifica si de compozitia deseului care rezulta.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.16/35

Produs: Nu evacuati deseurile in canalizari. Scurgerile sau deversările accidentale care nu pot fi recuperate sau reciclate se vor manipula ca reziduuri periculoase. Deșeurile cu hidroxid de sodiu se vor neutraliza cu un acid diluat, la pH neutru. Soluțiile rezultate vor fi colectate in containere (etichetate corespunzator) pentru reziduuri anorganice care ulterior vor fi eliminate conform reglementarilor in vigoare. Containerele cu reziduuri vor fi etichetate corespunzator.

Tratarea ambalajelor:

Containerele vor fi golite complet. Ambalajele contaminate vor fi gestionate in conformitate cu prevederile locale in vigoare.

Prevederi relevante ale legislației naționale armonizată si legislatiei UE, privind deseurile si gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje

Legislatie nationala:

Legea 265/2006 - Legea protecției mediului.

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor

Legea 249/2015-privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje

HG 856/2002 –privind evidența gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzând deseurile inclusiv deseurile periculoase cu completarile si modificarile ulterioare (Hotărârea 210/2007)

Hotărârea nr.1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul României.

Legislatie EU

Directiva 2008/98/EC privind deseurile cu modificarile si completarile ulterioare;

Decizia Comisiei 2000/532/EC privind evidența gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzând deseurile inclusiv deseurile periculoase cu completarile si modificarile ulterioare;

Directiva Europeana 94 /62/EC privind ambalajele si deseurile de ambalaje cu modificarile si completarile ulterioare;

Directiva Europeana 91/689/ EEC privind deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare.

Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deseuri, cu modificarile si completarile ulterioare.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.17/35

14. INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL

Hidroxidul de sodiu poate fi transportat in conformitate cu reglementarile de transport pentru marfuri periculoase , clasa de pericol 8, substanta corosiva

Etichetare la transport



Eticheta nr.8
Materii Corosive

RID/ADR

Număr ONU	1824
Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu solutie
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Cod de clasificare	C5

Panou de pericol 80/1824 (*Nr. de identificare a pericolului* 80)
(Nr. de identificare ONU 1824)

cod IMDG/IMO

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

IATA/IT-ICAO

Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu soluție
Număr ONU	1824
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Etichetă IATA	Corosiv



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produși sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.18/35

Instrucțiuni de ambalaj (avion de pasageri)	809
Instrucțiuni de ambalaj (avion cargo)	813
Cantitatea maximă pentru pasageri	5 l
Cantitatea maximă pentru cargo	60 l

15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE

15.1. Reglementari privind siguranta, sanatatea si protectia mediului/legislatia specifica pentru substanta sau preparatul chimic

Informații relevante privind legislația națională

Legea securității și sănătății în muncă nr.319/2006, HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normei metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare și HG. nr.355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor.

Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului.

Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.

Informații relevante privind legislația UE

Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Regulamentul (CE) Nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.

ADR/RID/IMDG- editiile in vigoare

Regulament UE nr.1907/2006 (REACH)

Anexa XIV- Lista substantelor supuse autorizarii: nu este clasificat ca CMR, nu este listat pe Anexa XIV, si ca urmare nu este supus procedurii de autorizare.

Anexa XVII- Restrictii la fabricatia, plasarea pe piata si utilizarea anumitor substante chimice periculoase, preparate si articole

Restrictii la utilizare: Nu are restrictii la utilizare



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.19/35

Alte reglementari UE:

Regulamentul (EC) No 1005/2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon- nu afectează stratul de ozon

Regulamentul (EC) No 850/2004 privind poluanții organici persistenti- nu este poluant organic

Regulamentul (EC) No 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc- hidroxidul de sodiu nu se afla sub incidența acestui regulament

Directiva 2012/18/EU (SEVESO III)- nu este substanța SEVESO

WGK (Germany): WGK 1 slab periculos pentru apă

15.2 Evaluarea siguranței chimice

Pentru această substanță a fost realizată o evaluare a siguranței chimice și a fost întocmit un CSR. Capitolele relevante ale acestui raport (CSR) – scenarii de expunere și măsurile de gestionare riscuri – sunt prezentate în anexa 1.

16. ALTE INFORMAȚII

Datele prezentate sunt cunoscute de ultima oră, dar nu constituie o garanție pentru caracteristicile produsului și nu reprezintă o validare a angajamentelor contractuale.

16.1. Testul complet al frazelor H

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

16.2. Explicarea abrevierilor utilizate (nu toate au fost utilizate în această fișă)

FDS - Fișă cu Date de Securitate

ECHA - Agenția Europeană de Substanțe Chimice

CE - Comisia Europeană

ESIS - Sistemul de Informații European de Substanțe Chimice

REACH - Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice

CSA - Evaluarea securității chimice

CSR - Raport de securitate chimică

ES - Scenariu de expunere

DNEL - Nivel Calculat Fără Efect

DMEL - Nivel Minim Fără Efect



Aceste informații se referă numai la produsul mai sus menționat și nu pot fi valide pentru alți produse sau alte procese. Informațiile de mai sus se bazează pe cunoștințele noastre actuale și sunt furnizate cu bună credință, dar fără nicio garanție. Rămâne în sarcina utilizatorului ca informațiile să corespundă și să fie complete pentru utilizarea specifică a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.20/35

PNEC - Concentrație Predictibilă Fără Efect
BCF - Factor de bioconcentrație
OEL - Valorile limită admise pentru expunerea profesională (ocupațională)
NOAEL - Nivelul neobservabil al efectelor adverse
NOAEC - Concentrația la care nu se observă efecte adverse
ECETOC - Centrul European pentru Ecotoxicologie și Toxicologie pentru
Chimicale
EUSES - Sistemul Uniunii Europene pentru evaluarea substanțelor
NA - Neaplicabil
STP - Stație tratare ape reziduale
LEV - Ventilație locală
EC50 - Concentrația materialului toxic pentru care 50% din organismele
testate supraviețuiesc
LD50 - Doză letală pentru 50% din populația sub testare
LC50 - Concentrație letală pentru 50% a populației în cadrul testului
STOT - Toxicitate asupra organelor țintă specifice
PBT - Persistent, Bioacumulativ, Toxic
vPvB - Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ
ONU - Organizația Națiunilor Unite
SEVESO III - Directiva Consiliului Europei nr. 2012/18/UE din 4 iulie 2012 privind
controlul riscurilor de accidente majore implicând substanțe periculoase
ISCIR - Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de
Ridicat
ACGIH - Ghid de igienă industrială, mediu, sănătate
ADR - Acord European privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase
RID - Regulament Internațional privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată
IMDG - Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase
MARPOL - Convenția Internațională privind Prevenirea Poluării Mediului Marin de către nave
WGK- Wassergefährdungsklasse: clasa de pericol pentru apa Germania

16.3. Referinte de literatura

Informatiile furnizate in FDS sunt in conformitate cu informatiile furnizate in CSR. CSR contine o lista completa de referinta pentru toate datele utilizate. Informatiile neconfidentiale din dosarul de inregistrare REACH sunt publicate de catre ECHA, a se vedea:



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.21/35

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>,

http://echa.europa.eu/clp/c_1_inventory_en.asp

<http://chelist.jrc.ec.europa.eu>

<http://www.dguv.de> (GESTIS Substance Database)

16.4. Revizia: 4- inlocuieste revizia 3 din 23.11.2015

S-au revizuit urmatoarele capitole in concordanta cu cerintele Reg.830/2015: 2-Identificarea pericolelor, 3- Compoziția/ Informații despre ingrediente; 7.2. Conditii pentru depozitarea in siguranta, inclusiv incompatibilitati; 8. Controlul expunerii/ protecție personală; 12. Informații ecologice; 15.1. Reglementari pentru siguranta, protectia mediului si a sanatatii / prevederi legale specifice pentru substanta sau preparate.

ANEXA I la FDS-SCENARII DE EXPUNERE

Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu prevederile legale in vigoare: Regulamentul REACH nr.1907/2006 amendata de Reglementarea no. 830/2015/CE si Regulamentul 1272/2008 (CLP).

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.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.22/35

ANEXA I -SCENARII DE EXPUNERE

Scenariul de expunere 1: Fabricarea hidroxidului de sodiu solutie

Scenariul de expunere 1: Fabricarea NaOH lichid
<p>Sector de utilizari(SU): SU 3, 8 Fabricarea de substante in vrac, pe scara larga Categoricia de produs (PC): nu se aplica Categoricia de proces (PROC): PROC1 Utilizare in proces inchis, fara probabilitate de expunere PROC2 Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata (de ex. prelevare de probe) PROC3 Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteză sau formulare) PROC4 Utilizare in proces discontinuu și alte procese (sinteză) în care crește oportunitatea de expunere PROC8a/b Transferul substanței sau preparatului (încărcare/descărcare) din/în vase/recipiente mari la instalații nespécializate/spécializate PROC9 Transferul substanței sau preparatului în recipiente mici (linie de umplere specializată, inclusiv cântărire Categoriile de articol (AC): nu se aplica Categoriile de emisii in mediu (ERC) ERC1 Fabricarea de substante</p>
<p><i>Evaluarea riscului in UE</i> Evaluarea riscului in UE a fost realizata pe baza regulamentului pentru substante existente (Reglementare de Consiliu 793/93).Un raport amplu de evaluare a riscului a fost realizat in 2007 si este disponibil via internet: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf</p>
Scenariu contributor pentru controlarea expunerii mediului
Caracteristici produs
NaOH lichid, toate concentratiile
Frecventa si durata utilizarii
Continuu



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.23/35

Conditii tehnice pe amplasament si masuri de reducere sau limitare a scurgerilor in ape, emisiilor in aer si eliberarii in sol

Masurile de gestionare a riscurilor pentru mediu vizeaza impiedicarea descarcarii solutiilor de NaOH in apele reziduale municipale sau in apele de suprafata , in cazul in care se estimeaza ca aceste descarcari pot cauza schimbari semnificative ale pH-ului . In mod normal, la descarcarea in ape deschise, se impune controlul valorii pH-ului In general , descarcarile ar trebui sa se faca astfel incat modificarea pH-ului apelor receptoare sa fie minima. In genera, cea mai mare parte a organismelor advatice pot tolera valori de pH cuprinse in gama 6-9. Acest lucru este reflectat si in descrierea testarii organismelor advatice in conformitate cu standardele OECD.

Conditii si masuri privind tratarea sau recuperarea reziduurilor

Reziduurile de NaOH lichid trebuie sa fie reutilizate sau descarcate in apele reziduale industriale in vederea neutralizarii ulterioaredaca este necesar

Scenarii contributor pentru controlarea expunerii lucratorilor

Caracteristici produs

NaOH lichid , toate concentratiile

Frecventa si durata utilizarii/expunerii

8 ore/zi, 200 zile/an

Conditii tehnice si masuri la nivelul procesului (sursei) pentru prevenirea emisiilor

Inlocuirea, unde este posibil, a proceselor manuale cu procese automate si/sau inchise. In acest mod se evita formarea cetei iritante, pulverizarile si stropirea sau improscarile cu substanta:

- Utilizarea de sisteme inchise sau acoperirea contanierelor deschise
- Transport prin conducte, umplere/golire butoaie cu sisteme automate (pompe de vid etc.)
- Utilizarea de cesti, brate lungi de prindere pentru manipularea manuala pentru a se „evita contactul direct sau expunerea prin stropire”

Conditii tehnice si masuri de control a dispersiei de la sursa catre muncitori

Ventilatie locala cu exthaustrare/ ventilatie generala

Masuri organizatorice pentru prevenirea /limitarea emisiilor, dispersiei si a expunerii

- Personalul care activeaza in zonele cu risc identificat trebuie sa fie instruiti a) sa evite lucrul fara protectie respiratorie si b) sa cunoasca proprietatile corosive ale substantei, in special, efectele produse de inhalarea NaOH si c) sa urmeze procedurile de siguranta stabilite de catre anagajator.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.24/35

- Angajatorul trebuie sa asigure echipamentul de protectie necesar si sa verifice ca acesta este utilizat corespunzator.

Conditii si masuri de protectie personala, igiena si de evaluare a sanatatii

- Protectie respiratorie : In cazul formarii prafului si aerosolilor (de exemplu pulverizare): se utilizeaza protectie respiratorie cu filtru aprobat (P2)
- Protectia mainilor: manusi impermeabile ,rezistente la actiunea chimica
 - material: butil-cauciuc, PVC, policloropren captusit cu latex natural, grosime material : 0.5 mm, prag de strapungere : > 480 min
 - material: cauciuc butadien-nitrilic, cauciuc florinat, grosime material : 0.35-0.4 mm, prag de rupere : > 480 min
- daca este posibil sa se produca stropirea/improscarea se vor purta ochelari de protectie, rezistenti la actiunea chimica , fixati pe fata sau masca de protectie a fetei
- Daca este posibila improscarea cu material se va purta echipament de protectie adecvat, sorturi, masti pentru fata , cizme din cauciuc sau material plastic.

Estimarea expunerii si a surselor de expunere

Expunerea personalului:

NaOH este o substanta coroziva. La manipularea substantelor sau amestecurilor corozive, contactul cu pielea se poate produce doar ocazional si se estimeaza ca expunerea zilnica prin contactul cu pielea poate fi considerata neglijabila. De aceea, expunerea la NaOH prin contactul cu pielea nu poate fi cuantificata.

In conditii normale de manipulare si utilizare, se preconizeaza ca NaOH nu este prezent , in mod sistemic, in organism si ca urmare efectele sistemice , prin expunerea prin contactul cu pielea sau prin inhalare, nu se pot aparea.

Pe baza masuratorilor si a ca urmare a expunerii lucratorilor prin controlarea masurilor de gestionare a riscurilor , cazul cel mai grav de expunere ,si anume 0.33 mg/m^3 (valoarea tipica este 0.14 mg/m^3) este sub valoarea DNEL de 1 mg/m^3 .

Expunerea mediului inconjurator:

Efectul asupra mediului acvatic si evaluarea expunerii se aplica numai organismelor/ ecosistemului doar din punct de vedere al modificarii pH-ului , prin efectul ionilor de OH^- , deoarece toxicitatea ionilor Na^+ este nesemnificativa asupra acestui factor (valoarea pH). Solubilitatea ridicata in apa si presiune de vapori scazuta indica ca NaOH se va gasi predominant in apa. . Cand sunt implementate masurile de gestionare a riscurilor privind protectia mediului inconjurator, nu exista expunere la namolul activat din statiile de tratare ape reziduale si nici expunere la apele de suprafata.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.25/35

Efectula asupra sedimentelor nu este luat in considerare, deoarece nu este relevant pentru NaOH, absorbtia in particulele de sediment este neglijabila.

Datorita presiunii de vapori scazute, nu se preconizeaza producerea de emisii importante in aer. Daca apar emisii in aer , ca aerosoli in apa, NaOH va fi rapid neutralizat prin reactia cu CO₂ (sau alti acizi).

Nu se estimeaza degajari semnificative nici in mediu terestru. Expunerea prin aplicarea namolului nu este relevanta pentru solul agricol , absorbtia in particulele de sol fiind neglijabila. Functie de capacitatea de amortizare a solului, ionii OH⁻ vor fi neutralizati de apa din sol sau pHul poate creste.

Nu se produce bioacumularea.

Scenariul de expunere 2: Fabricarea hidroxidului de sodiu solid

Scenariu de expunere 2: Fabricatia NaOH solid

Sectorul de utilizare (SU): SU 3, 8 Fabricarea substantelor in vrac, pe scara larga

Categoria de produs (PC): nu se aplica

Categoria de proces(PROC): PROC1 Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii

PROC2 Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata

PROC3 Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)

PROC4 Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare

posibilitatea expunerii

PROC8a/b substantei sau preparatului (incarcare/descarcare) din/ in vase/containerere mari in instalatii

nededicate(dedicate)

PROC9 Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de

umplere dedicate, inclusiv

cantarire)

Categoria de articol(AC): nu se aplica

Categoria de emisii in mediu (ERC): ERC1 Fabricarea de substante

Evaluarea riscului in UE

Evaluarea riscului in UE a fost realizata pe baza regulamentului pentru substante existente (Reglementare de Consiliu 793/93).Un raport amplu de evaluare a riscului a fost realizat in 2007 si este disponibil via internet:

<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing->



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.26/35

[Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf](#)

Scenariu contributor pentru controlarea expunerii mediului

Product characteristics

Solid NaOH

Frequency and duration of use

Continuous

Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil

Risk management measures related to the environment aim to avoid discharging NaOH solutions into municipal wastewater or to surface water, in case such discharges are expected to cause significant pH changes. Regular control of the pH value during introduction into open waters is required. In general discharges should be carried out such that pH changes in receiving surface waters are minimised. In general most aquatic organisms can tolerate pH values in the range of 6-9. This is also reflected in the description of standard OECD tests with aquatic organisms.

Conditions and measures related to external treatment or recovery of waste for disposal

There is no solid waste of NaOH. Liquid NaOH waste should be reused or discharged to the industrial wastewater and further neutralized if needed.

Contributing exposure scenario controlling worker exposure

Caracteristici produs

NaOH solid, toate concentratiile

Frecventa si durata utilizarii/expunerii

8 ore/zi, 200 zile/an

Conditii tehnice si masuri la nivelul procesului (sursa) pentru prevenirea emisiilor

Inlocuirea, acolo unde este cazul, a proceselor manuale cu procese automate si/sau inchise .In acest mod se evita formarea cetei iritante, a producerii stropirilor sau improscarilor :

- Utilizarea de sisteme inchise sau containere deschise acoperite (de exemplu ecrane)
- Transport prin conducte, umplere/golire butoaie cu sisteme automate (pompe de vid etc.)
- Utilizarea de cesti, brate lungi de prindere pentru manipularea manuala pentru a se „evita contactul direct sau expunerea prin stropire”



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.27/35

Conditii tehnice si masuri de control a dispersiei de la sursa catre muncitori

Ventilatie locala cu exhaustare/ ventilatie generala

Masuri organizatorice pentru prevenirea /limitarea emisiilor, dispersiei si a expunerii

- Personalul care activeaza in zonele cu risc identificat trebuie sa fie instruiti a) sa evite lucrul fara protectie respiratorie si b) sa cunoasca proprietatile corosive ale substantei, in special, efectele produse de inhalarea NaOH si c) sa urmeze procedurile de siguranta stabilite de catre anagajator.
- Angajatorul trebuie sa asigure echipamentul de protectie necesar si sa verifice ca acesta este utilizat corespunzator.

Conditii si masuri de protectie personala, igiena si de evaluare a sanatatii

- Protectie respiratorie : In cazul formarii prafului si aerosolilor (de exemplu pulverizare): se utilizeaza protectie respiratorie cu filtru aprobat (P2)
- Protectia mainilor: manusi impermeabile ,rezistente la actiunea chimica
 - material: butil-cauciuc, PVC, policloropren captusit cu latex natural, grosime material : 0.5 mm, prag de strapungere : > 480 min
 - material: cauciuc butadien-nitrilic, cauciuc florinat, grosime material : 0.35-0.4 mm, prag de rupere : > 480 min
- daca este posibil sa se produca stropirea/improscarea se vor purta ochelari de protectie, rezistenti la actiunea chimica , fixati pe fata sau masca de protectie a fetei
- Daca este posibila improscarea cu material se va purta echipament de protectie adecvat, sorturi, masti pentru fata , cizme din cauciuc sau material plastic.

Estimarea expunerii si a surselor de expunere

Expunerea personalului:

NaOH este o substanta coroziva. La manipularea substantelor sau amestecurilor corozive, contactul cu pielea se poate produce doar ocazional si se estimeaza ca expunerea zilnica prin contactul cu pielea poate fi considerata neglijabila. De aceea, expunerea la NaOH prin contactul cu pielea nu poate fi cuantificata.

In conditii normale de manipulare si utilizare, se preconizeaza ca NaOH nu este prezent , in mod sistemic, in organism si ca urmare efectele sistemice , prin expunerea prin contactul cu pielea sau prin inhalare, nu se pot aparea.

Pe baza masuratorilor si a ca urmare a expunerii lucratorilor prin controlarea masurilor de gestionare a riscurilor , cazul cel mai grav de expunere ,si anume 0.26 mg/m3 (masurat la locul de ambalare) se situeaza sub valoarea DNEL de 1mg/m3.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.28/35

Expunerea mediului inconjurator:

Efectul asupra mediului acvatic si evaluarea expunerii se aplica numai organismelor/ ecosistemului doar din punct de vedere al modificarii pH-ului , prin efectul ionilor de OH^- , deoarece toxicitatea ionilor Na^+ este nesemnificativa asupra acestui factor (valoarea pH). Solubilitatea ridicata in apa si presiune de vapori scazuta indica ca NaOH se va gasi predominant in apa. . Cand sunt implementate masurile de gestionare a riscurilor privind protectia mediului inconjurator, nu exista expunere la namolul activat din statiile de tratare ape reziduale si nici expunere la apele de suprafata.

Efectula asupra sedimentelor nu este luat in considerare, deoarece nu este relevant pentru NaOH, absorbtia in particulele de sediment este neglijabila.

Datorita presiunii de vapori scazute, nu se preconizeaza producerea de emisii importante in aer. Daca apar emisii in aer , ca aerosoli in apa, NaOH va fi rapid neutralizat prin reactia cu CO_2 (sau alti acizi).

Nu se estimeaza degajari semnificative nici in mediu terestru. Expunerea prin aplicarea namolului nu este relevanta pentru solul agricol , absorbtia in particulele de sol fiind neglijabila. Functie de capacitatea de amortizare a solului, ionii OH^- vor fi neutralizati de apa din sol sau pHul poate creste.

Nu se produce bioacumularea.

Scenariul de expunere 3: Utilizarea industriala si profesionala a NaOH

Sector utilizare (SU): SU 1-24

Deoarece hidroxidul de sodium are foarte multe utilizari , pentru o gama diversificata de domenii, acesta se poate utiliza in toate sectoarele de utilizari finale (SU) descrise in sistemul descriprorilor de utilizari (SU 1-24). NaOH se utilizeaza in diferite scopuri , in variate sectoare industriale.

Categoria de produs (PC): PC 0-40

Hidroxidul de sodium poate fi utilizat in multe categorii de produs diferite (PC). Hidroxidul de sodiu poate fi utilizat ca absorbant (PC2), produs pentru tratarea suprafetelor produselor metalice (PC14), produs pentru tratarea suprafetelor produselor nemetalice (PC15), produs intermediar(PC19), regulator de pH (PC20), substanta de laborator (PC21), produs de curatire (PC35), agent de dedurizare a apei (PC36), agent de tratare chimica (PC37) sau agent de extractie .Este posibil ca produsul sa fie utilizat conform altor categorii



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.29/35

de produs (PC 0 – 40).

Categorii de proces (PROC):

PROC1	Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii
PROC2	Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata
PROC3	Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)
PROC4	Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii
PROC5	Amestecarea in procesele discontinue pentru formularea preparatelor si articolelor (contact multifazic si/sau contact semnificativ)
PROC8a	Transferul substantei sau preparatului (incarcare/descarcare) din/ in vase/containere mari in instalatii nededicate
PROC8b	Transferul substantei sau preparatului (incarcare /descarcare) din /in vase/ containere mari in instalatii dedicate
PROC9	Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de umplere dedicate, inclusiv cantarire)
PROC10	Aplicare prin roluire sau prin periere
PROC11	Pulverizare non industriala
PROC13	Tratarea articolelor prin inmuire si turnare
PROC15	Utilizarea ca reactanti de laborator

Categoriile de proces mentionate mai sus sunt considerate ca fiind cele mai importante , dar sunt posibile si alte categorii de proces (PROC 1 – 27).

Categoriile de articole (AC): nu se aplica

Desi hidroxidul de sodiu poate fi utilizat in procesul de fabricatie articole, se preconizeaza ca substanta nu va fi prezenta in articolele respective. Categoriile de articole(AC) nu se aplica NaOH.

Emisiile in mediu

Categorii (ERC):

ERC1	Fabricarea de substante
ERC2	Formularea preparatelor
ERC4	Utilizarea industriala a adjuvantilor tehnologici , dar care nu devin parte a articolelor
ERC6A	Utilizarea industriala rezultand in producerea altor substante (utilizare ca intermediari)
ERC6B	Utilizare industriala a reactivilor tehnologici



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.30/35

ERC7	Utilizarea industrială a substanțelor, în sistem închis
ERC8A	Utilizarea în interior , cu grad mare de dispersie , a adjuvanților tehnologici în sisteme deschise
ERC8B	Utilizarea în interior , cu grad mare de dispersie , a reactanților în sisteme deschise
ERC8D	Utilizarea în exterior , cu grad mare de dispersie, a adjuvanților de proces în sisteme deschise
ERC9A	Utilizarea la interior, cu grad mare de dispersie, a substanțelor în sisteme închise

Categoriile de emisii menționate mai sus sunt cele mai importante , dar sunt posibile și alte categorii de emisii industriale (ERC 1 – 12). Utilizările larg-dispersante sunt analizate în Scenariul de expunere 4.

Explicații :

Utilizările tipice includ: producția substanțelor organice și anorganice, formularea substanțelor chimice, producția și înalbierea pastei de hârtie, producția de aluminiu și alte metale, industria alimentară , tratarea apei, producția de textile , utilizarea profesională a produselor formulate și alte utilizări industriale.

Evaluarea riscului în UE

Evaluarea riscului în UE a fost realizată pe baza regulamentului pentru substanțe existente (Reglementare de Consiliu 793/93). Un raport amplu de evaluare a riscului a fost realizat în 2007 și este disponibil via internet:

http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf

Scenariu contributor pentru controlarea expunerii mediului

Caracteristici produs

NaOH lichid sau solid , cu concentrații (0-100%), dacă este solid: grad de prafuire redus

Frecvența și durata utilizării

Continuu

Condiții tehnice pe amplasament și măsuri de reducere sau limitare a scurgerilor în ape, emisiilor în aer și eliberării în sol

Măsurile de gestionare a riscurilor pentru mediu vizează împiedicarea descărcării soluțiilor de NaOH în apele reziduale municipale sau în apele de suprafață , în cazul în care se estimează ca aceste descărcări pot cauza schimbări semnificative ale pH-ului . În mod normal, la descărcarea în ape deschise, se impune controlul valorii pH-ului. În general , descărcările ar trebui să se facă astfel încât modificarea pH-ului apelor receptoare să fie minimă. În general, cea mai mare parte a organismelor advățate pot tolera valori de pH



Aceste informații se referă numai la produsul mai sus menționat și nu pot fi valide pentru alți produse sau alte procese. Informațiile de mai sus se bazează pe cunoștințele noastre actuale și sunt furnizate cu bună credință, dar fără nicio garanție. Rămâne în sarcina utilizatorului ca informațiile să corespundă și să fie complete pentru utilizarea specifică a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.31/35

cuprinse in gama 6-9. Acest lucru este reflectat si in descrierea testarii organismelor advatice in conformitate cu standardele OECD.

Conditii si masuri privind tratarea sau recuperarea reziduurilor

Nu exista reziduuri solide de NaOH . Reziduurile lichide de NaOH trebuie sa fie reutilizate sau descarcate in apele reziduale industriale , in vederea neutralizarii , daca este necesar.

Scenarii contributor pentru controlarea expunerii lucratorilor

Caracteristici produs

NaOH lichid sau solid , cu concentratii (0-100%), daca este solid: grad de prafuire redus

Frecventa si durata utilizarii/expunerii

8 ore/zi, 200 zile/an

Conditii tehnice si masuri la nivelul procesului (sursei) pentru prevenirea emisiilor

Pentru lucratori, atat produsele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii $> 2\%$:

Inlocuirea, acolo unde este posibil, a proceselor manuale cu procese automate si/sau procese inchise. In acest fel se evita formarea cetei iritante, a pulverizarilor si a potentialului de stropire/improscare:

- Utilizarea sistemelor inchise sau acoperirea containerelor deschise (de exemplu ecrane)
- Transportul prin conducte , umplerea si golirea butoaielor cu ajutorul sistemelor automate (pompe de vid, etc..)
- Utilizarea de clesti, brate de prindere cu tija lunga pentru manipularea manuala pentru” a evita contactul direct si expunerea prin stropire ”

Conditii tehnice si masuri pentru controlul dispersiei dinspre sursa spre lucrator

Pentru lucratori, atat produsele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii $> 2\%$:

Ventilatie locala de exhaustare si/sau ventilatie generala reprezinta o conditie de buna practica

Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea emisiilor, dispersiei si expunerii

Pentru lucratori, atat produsele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii $> 2\%$:

- Lucratorii din zolele /procesele cu risc identificat trebuie sa fie instruiti a) a sa evite sa lucreze fara masca de protectie respiratorie b) sa cunoasca proprietatile corozive si, in special, efectele respiratorii ale inhalarii NaOH si c) sa urmeze procedurile de siguranta implementate de catre angajator.
- Angajatorul trebuie sa se asigure ca echipamentul de protectie individuala cerut sa fie disponibil si utilizat in conformitate cu instructiunile de utilizare



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.32/35

- Pentru utilizarile profesionale, cand este posibil, se vor utiliza dozatoare specifice si pompe special proiectate pentru a preveni stropirea/scurgerile/expunerea.

Conditii si masuri pentru protectia personala, igiena si evaluarea sanatatii

Pentru lucratori, atat produsele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii > 2%:

- Protectie respiratorie: in cazul formarii prafului sau aerosolilor (de exemplu la pulverizare): se va utiliza masca de protectie a respiratiei cu filtru aprobat (P2)
- Protectia mainilor: manusi impermeabile ,rezistente la actiunea chimica
 - material: butil-cauciuc, PVC, policloropren captusit cu latex natural, grosime material : 0.5 mm, prag de rupere : > 480 min
 - material: cauciuc butadien-nitrilic, cauciuc florinat, grosime material : 0.35-0.4 mm, prag de rupere : > 480 min
- daca este posibil sa se produca stropirea/improscarea se vor purta ochelari de protectie, rezistenti la actiunea chimica , fixi pe fata sau masca de protectie a fetei
- Daca este posibila improscarea cu material se va purta echipament de protectie adecvat, sorturi, masti pentru fata , cizme din cauciuc sau material plastic.

Estimarea expunerii si a surselor de expunere

Scenariul de expunere 4: Consumatori casnici de NaOH

Sector utilizari (SU): SU 21 Gospodarii particulare

Categorie de produs (PC): PC 0-40

PC 20, 35, 39 (agenti de neutralizare , produse de curatare, cosmetice, produse de ingrijire personala). Pentru acest scenariu de expunere nu sunt luate in considerare, in mod explicit, alte PC-uri . Totusi, NaOH poate fi utilizat si in alte categorii de produs , pentru concentratii mai mici, de exemplu PC3 (pana la 0.01%), PC8 (pana la 0.1%), PC28 si PC31 (pana la 0.002%), dar poate fi utilizat si in celelalte categorii de produs ramase (PC 0-40).

Categorii de proces (PROC): nu se aplica



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.33/35

Categoriile de produs (AC): nu se aplica

Categoria de emisii in mediu (ERC)

deschise ERC8A Utilizarea in interior , cu dispersie larga, a adjuvantilor tehnologici in sisteme

deschise ERC8B Utilizarea in interior , cu dispersie larga, a reactantilor in sisteme deschise

deschise ERC8D Utilizarea la exterior, cu dispersie larga, a adjuvantilor de proces in sisteme

deschise ERC9A Utilizarea la interior a substantelor in sisteme inchise

Categoriile de emisii in mediu mentionate mai sus sunt cele mai importante , dar sunt posibile si alte categorii (ERC 8 – 11b).

Explicatii

NaOH (pana la 100%) este utilizat si de consumatori. Se poate utiliza acasa la desfundarea tevilor de scurgere, la tratarea lemnului si la fabricarea in gospodarii a sapunului. NaOH este utilizat si in baterii si ca produse pentru curatat cuptoare.

Evaluarea riscului in UE

Evaluarea riscului in UE a fost realizata pe baza regulamentului pentru substante existente (Reglementare de Consiliu 793/93).Un raport amplu de evaluare a riscului a fost realizat in 2007 si este disponibil via internet:

http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf

Scenariu contributor pentru controlarea expunerii mediului

Caracteristici produs

NaOH lichid sau solid , cu concentratii (0-100%), daca este solid: grad de prafuire redus

Conditii si masuri pentru tratarea sau recuperarea reziduurilor

This material and its container must be disposed of in a safe way (e.g. by returning to a public recycling facility). If container is empty, trash as regular municipal waste.

Batteries should be recycled as much as possible (e.g. by returning to a public recycling facility). Recovery of NaOH from alkaline batteries includes emptying the electrolyte, collection and neutralization with sulphuric acid and carbon dioxide.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.34/35

Scenariu contributor pentru controlarea expunerii lucratorilor

Caracteristici produs

NaOH solid si lichid, la toate concentratiile (0-100%), daca este solid: grad de prafuire redus
Concentratii tipice: produse reconditionat podele (<10%), produse pentru indreptarea parului (<2%), produse pentru curatat cuptoare (<5%), produse pentru desfundare tevi de scurgere (lichid: 30%, solid: <100%), produse pentru curatat (<1.1%)

Conditii si masuri referitoare la designul produsului

- Se impune utilizarea unor ambalaje si etichete rezistente prin care sa se evite auto-distrugerea si pierderea integritatii etichetarii, in conditii normale de utilizare si depozitare a produsului. Un ambalaj de calitate redusa provoca pierderea fizica a informatiilor despre pericole si instructiunile de folosirea a produsului.
- Se impune ca produsele casnice, care contin mai mult de 2%NaOH si care pot fi accesibile copiilor sa fie prevazute cu protectie la deschidere pentru copii (Adaptare la Progres tehnic – Directiva 1999/45/EC, anexa IV, Partea A si Articolul 15(2) al Directivei 67/548 in cazul in care preparatele si substantele periculoase sunt destinate utilizarii casnice) Astfel se evita accidentele cauzate de copii sau alte categorii sensibile .
- Se recomanda livrarea doar sub forma de preparate viscoase
- Se recomanda livrarea numai in cantitati mici
- In cazul bateriilor, se recomanda utilizarea articolelor complet etanse , cu o durata de folosire indelungata.

Conditii si masuri referitoare la informarea si instruirea consumatorilor

Se impune punerea la dispozitia consumatorilor a informatiilor referitoare la produs si instructiuni de folosire a acestuia. Astfel se reduce riscul utilizarii necorespunzatoare. Pentru reducerea numarului de accidente in care sunt implicati copii sau varstnici, este recomandat ca aceste produse sa nu fie lasate la-ndemana acestor categorii de persoane. Pentru a preveni utilizarea necorespunzatoarea a NaOH , instructiunile de utilizare trebuie sa contina avertizarea asupra formarii de amestecuri periculoase cu alte substante.

Instructiuni pentru consumatori casnici:

- A nu se pastra la-ndemana copiilor.
- Nu aplicati produsul in gurile de ventilatie .

Conditii si masuri pentru protectia si igiena personala

Pentru consumator, atat prodisele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii mai mici > 2%:



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011

FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA
Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza
Regulamentul 1907/2006, REACH

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min.48%

Revizia: 4 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.35/35

- Protectie respiratorie : In cazul formarii prafului sau aerosolilor (de exemplu pulverizare): utilizarea de protectie respiratorie cu filtru aprobat (P2)
- Protectia mainilor : manusi impermeabile rezistente la actiunea chimica
- Daca exista posibilitatea stropirii/improscarii se vor utiliza ochelari rezistenti chimic , masti pentru protectia fetei.

Estimarea expunerii si referinte despre sursele acesteia

Expunerea consumatorilor :

Expunerea acuta/pe termen scurt a fost evaluata numai pentru utilizarea cea mai critica: utilizarea NaOH in produsele de curatat cuptoare . Pentru estimarea expunerii s-au utilizat Consexpo si SprayExpo. Expunerea calculata, pe termen scurt , de $0.3 - 1.6 \text{ mg/m}^3$ este un pic mai mare decat DNEL , pe termen lung, pentru inhalare de 1 mg/m^3 , dar mai mica decat limita de expunere ocupationala pe termen scurt - 2 mg/m^3 . In plus, NaOH va fi rapid neutralizat prin reactia cu CO_2 (sau alti acizi).

Expunerea mediului :

Consumatorii casnici utilizeaza produse deja diluate si care vor fi neutralizate rapid in statiile de tratare ape menajere, chiar inainte de a ajunge in instalatiile de tratare ape reziduale sau in apele de suprafata.



Aceste informatii se refera numai la produsul mai sus mentionat si nu pot fi valide pentru alti produse sau alte procese. Informatiile de mai sus se bazeaza pe cunostintele noastre actuale si sunt furnizate cu buna credinta, dar fara nicio garantie. Ramane in sarcina utilizatorului ca informatiile sunt corespunzatoare si complete pentru utilizarea specifica a acestui produs.

Cod: FDS 011