



FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

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

HIDROXID DE SODIU SOLUTIE, min. 32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11.2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.1/35

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

1.1 Identificarea substanței

| | |
|-----------------------------|--|
| Denumire comerciala | Hidroxid de sodiu solutie, min.32% |
| 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 |
| Caracterizare chimica | Substanta anorganica monoconstituent |

1.2. Identificarea utilizarilor relevante ale substantei sau amestecului 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 | SU 1-24 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.32%

Revizia: 3 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 utilajelor de producție, conducte, tancuri de depozitare. Hidroxidul de sodiu este utilizat și ca regulator de pH în instalațiile 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: | tehnich@oltchim.com |

1.4 Telefon pentru urgente :

| | |
|---|--|
| Numar 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 Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică. | Telefon: 021.318.36.06, orar de funcționare: luni-vineri de la 8 ⁰⁰ -15 ⁰⁰ |

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței în conformitate cu Regulamentul (EC) 1272/2008

2.1.1 Clasificarea substanței

Corosiv pentru piele 1A, H314



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.3/35

Corosiv pentru metale 1A, H290

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 dacă 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_≥5%

Corosiv pentru piele 1B: H314 2% ≤ C < 5%

Iritant pentru piele2; H315 0.5% ≤ 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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.4/35

Iritant pentru ochi 2; H319

$0.5\% \leq C < 2\%$

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 de clasificare ca substanța PBT sau vPvB

Nu au fost identificate alte pericole.

3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

| Identitate chimica | CAS | Nr. index | EINECS (EC no) | Concentrație, % |
|--------------------|-----------|--------------|----------------|-----------------|
| Hidroxid de sodiu | 1310-73-2 | 011-002-00-6 | 215-185-5 | min.32 |

Impurități:

Produsul nu conține impurități care pot să influențeze clasificarea.

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Descrierea măsurilor 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 .



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.5/35

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 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 conștientă, 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, vatămător 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.



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.6/35

Daca s-au produs arsuri ale pielii se aplica tratamentul pentru arsuri imediat dupa procedura de decontaminare a plagii.

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 solutiile caustice genereaza cantitati mari de caldura si abur.*

Mijloace de stingere contraindicate: nu se cunosc.

5.2. Pericole de expunere/Pericole pe durata operatiunii de stingere a incendiilor: Este o substanță necombustibilă. Hidroxidul de sodiu poate reactiona cu anumite metale, cum ar fi aluminiul sau zincul, cu generarea de gaze inflamabile. La contactul cu apa se poate genera o cantitate de caldura suficienta pentru a aprinde materialele combustibile aflate in vecinatate.

5.3. Echipament de protecție pentru pompieri: Pompierii trebuie să fie echipați cu echipament complet de protecție și aparate respiratorii izolante 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. Măsurile 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 prafului- 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 fie corespunzătoare și 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.32%

Revizia: 3 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 prafului- 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 de prim ajutor. Pentru evitarea contactului produsului cu mainile, pielea si ochii, personalul trebuie sa



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.8/35

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 de aluminiu, zinc, staniu si plumb.

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.

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.



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.9/35

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

| Calea de expunere | Muncitori | | | | Consumatori | | | |
|-------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | 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.

8.2.2. Echipament personal de protecție

Protecția 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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.10/35

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

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

Protecția mâinilor: Sunt recomandate mănuși de protecție, 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 protecție:

- 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 protecție si respectat exact de utilizator.

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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.11/35

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 | 119 ⁰ C |
| Temperatura de aprindere | nu se aprinde |
| Inflamabilitate | neinflamabil |
| Proprietăți explozive | nu este exploziv |
| Proprietăți oxidante | nu este oxidant |
| Presiune de vapori | 8 haP, la 20 ⁰ C |
| Densitate relativă, la 20 ⁰ C | 1,37-1,39 g/cm ³ |
| Solubilitate în apă | complet solubil |
| în alcool, glicerină | solubil |
| Coeeficient de partiție octanol-apă, K _{ow} | neaplicabil |
| Vîscozitate dinamică, la 20 ⁰ C | ca. 19 mPa |

Alte informații

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Punct de topire | 7-9 ⁰ C |
| Temperatura de autoaprindere | nu se aprinde |



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.12/35

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Contactul cu acizii și compușii organici halogenați, în special tricloretilena, poate provoca reacții violente. Hidroxidul de sodiu este puternic coroziv pentru anumite metale și aliaje: zinc, aluminiu, staniu, cupru, plumb, bronz, alama. Hidroxidul de sodiu distruge pielea, indeparteaza vopseaua și ataca anumite materiale plastice, cauciucul. Contactul cu nitrometanul și cu alți nitrocompuși similari duce la formarea de săruri sensibile la șocuri.

10.2 Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale de presiune și temperatură în tancuri/containere închise etanș. Absoarbe cu ușurință dioxidul de carbon din aer (formează carbonat).

10.3. Posibilitatea producerii unor reacții periculoase

Hidroxidul de sodiu este un produs stabil ; totuși prezintă anumite riscuri în prezența:

- materialelor explozive cum ar fi compușii azotosi –reacția degajând suficientă căldură pentru a detona explozibilul
- clorura de vinil – formarea de cloroacetilena
- tetrahidrofuran- explozie la contact
- tetrahidroboart de sodiu – degajare de hidrogen cu explozie
- pentaclorofenol- explozie și formare de vapori toxici
- tetraclorbenzen- explozie cauzată de creșterea presiunii
- anhidrida maleică- descompunere explozivă

10.4 Condiții de evitat:

Se vor evita: apa, acizii, zincul, aluminiul, cuprul, metalele alcaline, acetaldehida, acroleina, acrilonitrilul, alcoolii alilici, halonul, anhidrida maleică, bromura, nitroparafinele, nitroaromatele, oleum, tetrahidrofuranul. Pentru evitarea dregării se va minimiza expunerea la aer și umezeala. Se va evita contactul cu substanțele incompatibile.



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.32%

Revizia: 3 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.32%

Revizia: 3 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 prezent 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.

Toxicitatea pentru pasari: Nu este prevazuta expunerea pasarilor .



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.15/35

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.

Produs: Nu evacuati deseul in canalizari. Nu contaminati lacurile, cursurile de apa, elesteele cu produs sau cu continere utilizate. Scurgerile sau deversările accidentale care nu pot fi recuperate sau



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.16/35

reciclate se vor manipula ca reziduuri periculoase. Deșeurile cu hidroxid de sodiu se vor neutraliza cu un acid diluat, la pH neutru.

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 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 si deseurilor de mabalaje.

HG 856/2002 - privind evidența gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzând deseurile inclusiv deseurile periculoase cu completările si modificările ulterioare (Hotărârea 210/2007)

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

Legislatie EU

Directiva 2008/98/RC privind deseurile;

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

Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deseuri, cu modificările si completările ulterioare.

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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.18/35

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- edițiile în vigoare

Regulament UE nr.1907/2006 (REACH)

Anexa XIV- Lista substantelor supuse autorizarii: nu este clasificat ca CMR, nu este listat pe Anexa XIV, și 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

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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.19/35

Regulamentul (EC) No 649/2012 privind exportul si importul de produse chimice care prezintă risc-hidroxiidul de sodiu nu se afla sub incidenta acestui regulament
Directiva 2012/18/EU (SEVESO III)- nu este substanta SEVESO
WGK (Germany): WGK 1 slab periculos pentru apa

15.2 Evaluarea sigurantei chimice

Pentru aceasta substanta a fost realizata o evaluare a sigurantei chimice si a fost intocmit un CSR.
Capitolele relevante ale acestui raport (CSR) – scenarii de expunere si masurile de gestionare riscuri – sunt prezentate in anexa 1.

16. ALTE INFORMAȚII

Datele prezentate sunt cunostinte de ultima ora , dar nu constituie o garantie pentru caracteristicile produsului si nu reprezinta o validare a angajamentelor contractuale.

16.1. Testul complet al frazelor H

H290 Poate fi corosiv pentru metale.
H314 Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.
H315 Provoaca iritarea pielii
H319 Provoaca o iritare grava a ochilor

16.2. Explicarea abrevierilor utilizate (nu toate au fost utilizate in aceasta fisa)

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
PNEC - Concentrație Predictibilă Fără Efect
BCF - Factor de bioconcentrație



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.20/35

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:

<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>



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.21/35

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

16.4. Revizia: 3- inlocuieste revizia 2 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.

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.

ANEXA I la FDS-Scenariile de expunere



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.32%

Revizia: 3 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 |
|---|
| 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 în proces închis, fără probabilitate de expunere PROC2 Utilizare în proces închis, continuu cu expunere ocazională controlată (de ex. prelevare de probe) PROC3 Utilizare în proces închis discontinuu (sinteză sau formulare) PROC4 Utilizare în 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 |
| <i>Evaluarea riscului in UE</i> Evaluarea riscului în 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, 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.32%

Revizia: 3 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 , descarcările 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.32%

Revizia: 3 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.32%

Revizia: 3 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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.26/35

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

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)



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.27/35

- Transport prin conducte, umplere/golire butoaie cu sisteme automate (pompe de vid etc.)
- Utilizarea de clesti, 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 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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.28/35

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.

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 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 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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.29/35

poate utiliza in toate sectoarele de utilizari finale (SU) descrise in sistemul descrierilor de utilizari (SU 1-24). NaOH se utilizeaza in diferite scopuri , in variate sectoare industriale.

Categoria de produs (PC): PC 0-40

Hidroxidul de sodiu 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 de produs (PC 0 – 40).

Categoriile 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.



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.30/35

Emisiile in mediu

Categoriile (ERC):

| | |
|-------|---|
| ERC1 | Fabricarea de substante |
| ERC2 | Formulara 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 |
| ERC7 | Utilizarea industriala a substantelor, in sistem inchis |
| ERC8A | Utilizarea in interior , cu grad mare de dispersie , a adjuvantilor tehnologici in sisteme deschise |
| ERC8B | Utilizarea in interior , cu grad mare de dispersie , a reactantilor in sisteme deschise |
| ERC8D | Utilizarea in exterior , cu grad mare de dispersie, a adjuvantilor de proces in sisteme deschise |
| ERC9A | Utilizarea la interior, cu grad mare de dispersie, a substantelor in sisteme inchise |

Categoriile de emisii mentionate mai sus sunt cele mai importante , dar sunt posibile si alte categorii de emisii industriale (ERC 1 – 12). Utilizarile larg-dispersante sunt analizate in Scenariul de expunere 4.

Explicatii :

Utilizarile tipice includ: productia substantelor organice si anorganice, formulara substantelor chimice, productia si inalbirea pastei de hartie, productia de aluminiu si alte metale, industria alimentara , tratarea apei, productia de textile , utilizarea profesionala a produselor formulate si alte utilizari industriale.

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

Frecventa si durata utilizarii



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.31/35

| |
|---|
| Continuu |
| 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 |
| 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: <ul style="list-style-type: none">• 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 |



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.32/35

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 /procese 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
- 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).



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.33/35

Pentru acest scenariu de expunere nu sunt luate in considerare, in mod explicit, alte PC-uri . Totusi, NaOH cpoate 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).

Categoriile de proces (PROC): nu se aplica

Categoriile de produs (AC): nu se aplica

Categoria de emisii in mediu (ERC)

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

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



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.34/35

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.

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 ,



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.32%

Revizia: 3 Data reviziei: 10.11. 2016 Data emiterii: 25 ianuarie 2010 pag.35/35

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 produsele solide cat si lichide continand NaOH la concentratii mai mici > 2%:

- 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