

## FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,  
Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010

### HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC

Revizia:

Data emiterii: 15 noiembrie 2010

pag.1/1

## 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI /PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A SOCIETAȚII/ÎNTRINDERII

### 1.1 Identificarea substanței

Denumire comerciala	Hidroxid de sodiu fulgi/perle/bloc
Denumire IUPAC	Hidroxid de sodiu
Sinonime	Soda caustica
EC#	215-185-5
CAS #	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 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	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 Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.2/2**

### 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
Nr.fax	+40 250 735 030
E-mail persoana responsabila pentru FDS:	tehnich@oltchim.ro

### 1.4 Telefon pentru urgente :

Numar de urgenta:	112
Telefon companie:	+40/250/738141
Disponibil in afara orelor de program:	24h/zi/365zile

## 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.1 Clasificarea substantei

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

<u>Clasificare</u>	<u>Fraze de pericol:</u>
Corosiv pentru piele; categoria 1A	H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
Corosiv pentru metale; categoria 1	H290: Poate fi corosiv pentru metale.

#### 2.1.2 Clasificare in conformitate cu Directiva 67/548/EEC

<b>Clasificare</b>	<b>C- corosiv</b>
<b>Fraze-R</b>	<b>R-35 – provoaca arsuri grave</b>

#### 2.1.3 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 praf irită mucoasa



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.3/3**

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 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<sup>-</sup>, deoarece toxicitatea cauzata de ionii Na<sup>+</sup> 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

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

**Fraze de precautie:**

**P260:** Nu inspirați praful.

**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.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.4/4**

**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.

### 2.2.2. Etichetare in conformitate cu Directiva 67/548/EEC

Identificare pericol: C-corosiv



Fraze R: R35- provoaca arsuri grave

Fraze S:

(S1/2- a nu se pastra la indemana copiilor)

S 26- La contactul cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consultă medicul.

S37/39 A se purta mănuși de protecție corespunzătoare și a se proteja corespunzător ochii/față.

S 45 În caz de accident sau dacă vă simțiți rău,a se consulta imediat medicul (Dacă este posibil, i se arată eticheta).

### Limite concentratii specifice:

**C; R35 (Corosiv; provoaca arsuri grave):**  $C \geq 5 \%$   
**C; R34 ( Corosiv; provoaca arsuri):**  $2 \% \leq C < 5 \%$   
**Xi; R36/38 (iritant, Iritant pentru ochi si piele):**  $0,5 \% \leq C < 2 \%$

### 2.3. Alte pericole

Substanta nu intruneste criteriile pentru substanta tip PBT sau vPvB

Nu au fost identificate alte pericole.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.5/5**

### 3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Denumire chimica	PBT/vPvB	Nr.CAS /nr.EC /Nr.REACH	Clasificare conform Reg (EC) nr. 1272/2008)	Clasificare conform D 67/548/EC	Concentratie (%)
Hidroxid de sodiu	Nu/Nu	1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27-0065	Corosiv pt.piele, cat 1A; H314 Corosiv pt.metale , cat 1A; H290	C: R35	Min.98%

Impuritati:

Produsul nu mai conține alte 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 si mentineti-o intr-o pozitie confortabila pentru respiratie. 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.

**Masuri 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. Daca persoana este constienta , clatiti gura si buzele cu apa. Dacă voma se produce natural se va repeta administrarea de apa. Se acordă asistență medicală de specialitate.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.6/6**

#### **4.2 Cele mai importante simptome si efecte , atat acute cat si intarziate**

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

**Riscuri:**

-prin ingerare: provoaca arsuri grave ale tractului digestiv, cu riscul perforarii tubului digestiv si intrarea in stare de soc.

-prin contactul cu pielea: foarte corosiv pentru piele, provoaca arsuri grave, leziuni grave, cicatrici si dermatite in caz de expunere repetata.

- prin contactul cu ochii:corosiv pentru ochi, poate cauza leziuni severe, cu efecte permanente daca ochii nu sunt imediat caltiti cu apa, vatamator pentru tesutul ocular , cu riscul pierderii vederii.

-prin inhalare: corosiv pentru tractul respirator. Provoaca căderi ale părului, edeme pulmonare.

#### **4.3. Se impune atentie medicala de urgenta si aplicarea tratamentului special de interventie**

In cazurile suspecte de ingerarea hidroxidului de sodiu se va efectua endoscopie. In cazul arsurilor esofagiene severe se recomanda administrarea unei doze terapeutice de steroizi. Se va monitoriza continuu schimbul de gaze, echilibrul acido-bazic, se impune administrarea de electroliti si lichide. 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



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.7/7**

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 va mentine praful la un nivel minim.

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).

Se va evita umidificarea.

#### **Pentru personalul responsabil cu desfășurarea operațiunii de intervenție:**

Se va mentine praful la un nivel minim.

Se va asigura ventilarea corespunzătoare.

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)

Se va evita umidificarea.

### **6.2. Măsuri de precauție pentru mediu**

Scurgerile sau descărcările necontrolate în cursurile de apă trebuie să fie IMEDIAT raportate către Agenția de Mediu sau altor organisme acreditate. Produsul scurs va fi colectat în containere, acestea fiind etansate corespunzător și trimise către neutralizare (distrugere) în conformitate cu reglementările în vigoare.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.8/8**

**6.3. Metode si materiale pentru curatare:**

In cazul scurgerilor produsul va fi recuperat, daca este posibil, si introdus in containere. Se va evita generarea conditiilor de prafuire. 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 Precautii 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 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. Praful trebuie mentinut la un nivel minim. Se minimizeaza generarea prafului.

**Masuri generale de igiena ocupationala:** Se va evita inhalarea sau ingerarea produsului, precum si contactul cu pielea si ochii. Pentru asigurarea manipulării 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.



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.



**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.9/9**

Incompatibile: Nu se va depozita sau amesteca cu apa, acizi, lichide inflamabile, compusi organici halogenati , nitro metan.

**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.**

### **7.3. Utilizari specifice**

Verificati utilizările 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**

**Limita de expunere ocupationala (OEL), 8 h TWA:** 2 mg/m<sup>3</sup> praf respirabil de hidroxid de sodiu , cu cateva exceptii (Republica Ceha - 1.0 mg/m<sup>3</sup>; Polonia– 0.5 mg/m<sup>3</sup>)

**Limita de expunere de scurta durata (STEL), 15 min:** 2 mg/m<sup>3</sup> praf respirabil de hidroxid de sodiu

### **Valori DNEL/PENEC**

**DNEL**inhalare de lunga durata , populatie= 1,0 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL** inhalare de lunga durata, lucratori= 1,0 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC** apa: 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**

**Controlul expunerii ocupationale:** 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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.10/10**

**Echipament personal de protectie**

**Protectia respiratiei:** Daca se depasesc limitele de expunere, pentru valori de 10 ori mai mari decat limitele de expunere , se poate purta o masca partiala cu cartus pentru praf si aerosoli. Daca se ating valori de 50 ori mai mari decat limitele de expunere prevazute, se va purta masca completa de protectie a fetei cu cartus filtrant pentru aerosoli.

Pentru operatii de interventii sau in cazuri speciale (curatarea scurgerilor, vaselor sau tancurilor de depozitare) se vor purta aparate respiratorii izolante autonome. *Atentie ! aparatele respiratorii filtrante nu protejeaza personalul in atmosfere cu deficit de oxigen.*

**Protectia mainilor:** Se vor utiliza manusi din cauciuc . Ghidurile pentru hidroxidul de sodiu cu concentratii mai mari de 70% RECOMANDA neopren, PVC. Pentru aceste tipuri de material timpul de stapungere este mai mare de 8 ore. Este interzisa folosirea manusilor subtiri din piele, neopren, nitril si PVC( 0.3mm sau mai subtiri).

**Protectia ochilor:** Purtați ochelari de protecție și/sau viziere de protecție chimică 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 protectie confecționat din materiale impermeabile, cizme, șorțuri pentru a preveni contactul cu pielea.

**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.

**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/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS**

**Informații generale**

Aspect

Lichid limpede, clar, incolor.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.11/11**

Miros

Inodor

**Informații importante pentru sănătate, securitate și mediu**

pH	puternic alcalin
Punct de fierbere	1388 <sup>0</sup> C la 1 atmosfera
Temperatura de aprindere	nu se aprinde
Inflamabilitate	neinflamabil
Proprietăți explozive	nu este exploziv
Proprietăți oxidante	nu este oxidant
Presiune de vapori	nu se aplica
Densitate relativă(apă=1)	2.13g/cm <sup>3</sup>
Solubilitate în apă	complet solubil
în alcool, glicerină	solubil
Coefficient de partiție octanol-apă, K <sub>ow</sub>	neaplicabil
Vîscozitate la 20 <sup>0</sup> C	Nu se aplica

**Alte informații**

Punct de topire	318 <sup>0</sup> C
Temperatura de autoaprindere	nu se aprinde

---

**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, îndepartează 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).



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.12/12**

**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 Condiții 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.

**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 :**

	<b>Concluzii</b>
<b>Absorbție</b>	Pe baza rezultatelor studiilor –nu prezinta potential de bioacumulare.
<b>Toxicitate acuta</b>	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).



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.13/13**

<b>Iritatie/Coroziune</b>	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 $0,5\% \leq C < 2\%$
<b>Sensibilitate</b>	Datele existente nu demonstreaza ca NaOH este produs sensibilizator pentru piele.
<b>Toxicitate doza repetata</b>	Nu sunt studii disponibile. Totusi , urmare a expunerii repetate , in conditii normale de manipulare si utilizare, nu se preconizeaza sa apara efecte sistemice.
<b>Mutagenitate</b>	Testele de toxicitate in vivo si in vitro nu au evidentiat activitate mutagenica.
<b>Carcinogenitate</b>	NaOH nu cauzeaza efecte carcinogene.
<b>Toxicitate pentru reproducere</b>	NaOH nu este toxic pentru reproducere.

## 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

### Ecotoxicitatea produsului

Datele disponibile indica faptul ca hidroxidul de sodiu la concentratii cuprinse intre 20 - 40 mg/l poate fi toxic (acut) pentru pesti si nevertebrate . Nu exista date referitoare la cresterea pH-ului ca urmare a adaugarii acestor cantitati de NaOH in apele testate. In apele cu capacitate de tamponare redusa , concentratiile de NaOH in valoare de 20-40 mg/l pot determina cresterea pH-ului cu una sau mai multe unitati. (EU RAR, 2007; sectiunea 3.2.1.1.3, pag. 30).The OECD (2002) a atribuit un grad de credibilitate redus tuturor testelor disponibile, deoarece in general testele nu au fost efectuate in conformitate cu ghidurile de testare recomandate (EU RAR, 2007; sectiunea 3.2.1.1.4, pag. 30). In plus, in multe rapoarte de incercari nu sunt date referitoare la pH , capacitatea de tamponare si/sau compozitia mediului testat , desi acestea sunt date esentiale pentru testele de toxicitate pentru NaOH. Acesta este motivul pentru care cele mai multe incercari au fost considerate ca fiind invalide. In ciuda lipsei de date , nu sunt necesare incercari suplimentare pentru testarea toxicitatii NaOH , deoarece incercarile efectuate au evidentiat o toxicitate foarte redusa ( test



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.14/14**

toxicitate acuta : 20 la 450 mg/l; test toxicitate cronica :  $\geq 25$  mg/l) si exista suficiente date despre gama de pH care este tolerata de grupele taxonomice majoare. Totusi, nu poate fi derivata o valoare generica PNEC din toxicitatea studiata pe o singura specie , deoarece atat pH-ul cat si capacitatea de tamponare a apelor naturale au valori variate (diferente considerabile) si organismele advatice/ ecosistemele sunt adaptate la aceste conditii naturale specifice , rezultand valori de pH optime si ite valori de toleranta diferite (EU RAR, 2007; sectiunea 3.2.1.1.4, pag. 30). In conformitate cu OECD (2002), sunt multe informatii disponibile referitoare la relatia dintre pH si structura ecosistemului si au fost cuantificate variatiile de pH ale ale ecosistemelor advatice , publicate in manuale si publicatii ecologice.

### **Toxicitate advatica**

#### **Toxicitatea de scurta durata pentru pesti**

OECD (2002) a acordat un grad de credibilitate redus tuturor testelor disponibile , deoarece , in general, testele nu au fost efectuate cu respectarea ghidurilor de incercari recomandate. (EU RAR, 2007; sectiunea 3.2.1.1.4, pag. 30). Multe rapoarte de incercari nu contin date despre pH, capacitatea de tamponare si /sau compozitia mediului testat , desi aceste elemente sunt esentiale pentru testele de toxicitate pentru NaOH. In ciuda acestui fapt, nu sunt necesare teste de toxicitate suplimentare pentru NaOH , deoarece toate testele disponibile au aratat valori de toxicitate foarte reduse. (test toxicitate acuta la pesti: 35 - 189 mg/l) si exista suficiente date privind valorile de pH care sunt tolerate de grupele taxonomice majoare.

#### **Toxicitatea de lunga durata pentru 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 :  $\geq 25$  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).

#### **Toxicitatea de scurta durata pentru nevertebratele advatice**

*Ceriodaphnia sp.* Test imobilizare 48-h in conformitate cu NSW EA Agentia de Protectie a Mediului  
 $EC_{50}$  (48h, apa dulce ) = 40 mg/L

**Toxicitatea de lunga durata pentru nevertebratele advatice** : studiu nejustificat din punct de vedere stiintific

**Justificare:** Na OH este present in apa (inclusive 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,



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii: 15 noiembrie 2010**

**pag. 15/15**

2007; sectiunea 3.1.3, pag. 24). Ca urmare, singurul effect posibil este acela de modificare a pH-ului .Totusi , pH va ramane in intervalul valoric agreeat pentru mediu.

**Alge si plate advatice** : 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 . 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**: Bioaccumulation is not relevant for NaOH, therefore, NaOH does not meet the B criterion of the PBT criteria (EU RAR, 2007; section 3.3.1.2, page 34).

**12.4. Mobilitatea in sol**

Solubilitatea foarte ridicata indica faptul ca NaOH se va gasi, in mod predominant, in mediul advatic . 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).



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.16/16**

---

**13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS**

**Tratarea deșeurilor cu hidroxid de sodiu:**

Atunci cand nu pot fi recuperate si recirculate, deseurile trebuie considerate ca fiind deseuri periculoase si trimise catre o instalatie autorizata de distrugere a deseurilor. Metoda de distrugere aplicata trebuie sa fie in concordanta cu legislatia si reglementarile nationale. Nu se vor arunca in canalizari, pe pamant sau in cursuri de apa.

**Tratarea ambalajelor:** Ambalajele goale trebuie sa fie distruse in conformitate cu reglementarile locale, regionale si nationale

---

**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	1823
Numele propriu de expediere	Hidroxid de sodiu solid
Clasa de pericol	8
Grupa de ambalare	II
Cod de clasificare	C6



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.



**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.17/17**

*Panou de pericol*                      80/1824                      (*Nr. de identificare a pericolului*    80 )  
*(Nr. de identificare ONU*                      1823)

**cod IMDG/IMO**

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

**IATA/IT-ICAO**

Numele propriu de expediere    Hidroxid de sodiu solid  
Număr ONU    1823  
Clasa de pericol    8

Grupa de ambalare    II  
Etichetă IATA    Corosiv  
Instrucțiuni de ambalaj (avion de pasageri)    814  
Instrucțiuni de ambalaj (avion cargo)    816  
Cantitatea maximă pentru pasageri    15 kg  
Cantitatea maximă pentru cargo    60 kg

---

**15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE**

**15.1 Reglementari de mediu, sanatate si siguranta**

Autorizati :    Nu se solicita  
Restrictii la utilizare :    Nu  
Alte reglementari EU:    NaOH nu este substanta SEVESO , nu afecteaza stratul de ozon si nu este poluant organic persistent.  
WGK (Germania):    WGK 1 slab periculos pentru apa

**15.2 Evaluarea sigurantei chimice**

A fost efectuata evaluarea sigurantei chimice pentru aceasta substanta.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.18/18**

## **16. ALTE INFORMAȚII**

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

### **16.1. Fraze H conform sectiunilor 2 si 3**

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 Fraze R conform sectiunilor 2 si 3**

R35 Provoaca arsuri grave.

### **16.3. Fraze P conform sectiunilor 2 si 3.**

P260: Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceapa/vaporii/spray-ul.

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 îmbrăcăminteacontaminată. 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.

### **16.4. Fraze S- conform sectiunilor 2 si 3.**

(S1/2 –a nu se pastra la indemana copiilor)

S26 - La contactul cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consultă medicul.

S37/39 - A se purta mănuși de protecție corespunzătoare și a se proteja corespunzător ochii/față.

S45 - În caz de accident sau dacă vă simțiți rău,a se consulta imediat medicul (Dacă este posibil, i se arată eticheta).



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.19/19**

**16.5.Explicarea abrevierilor mentionate la sectiunea 2**

PBT: Persistent, bioacumulativ si toxic.

vPvB: foarte persistent si foarte bioacumulativ.

ES: Scenariu de expunere

WGK: Wassergefährdungsklasse- Clasa de pericol pentru apa(legislatia Germana)

DNEL: Fara efect derivat

PNEC: Concentratie predictibila fara efect

ADR : Acordul European privind Transportul International de Marfuri periculoase pe cale rutiera (European **Agreement** concerning the International Carriage of **Dangerous Goods by Road**)

RID: Tranportul International de Marfuri Periculoase pe calea ferata (**International** Carriage of **Dangerous Goods by Rail**)

IMDG: Codul International de transport maritim a marfurilor periculoase. International Maritime Dangerous Goods Code

ICAO/IATA: Organizatia Internationala de Aviatie Civila/Asociatia Internationala de Transport Aerian (International Civil Aviation Organization/ International Air Transport Association)

**16.6. Revizie 0**

**ANEXA I la Fisa cu Date de Securitate- Scenarii de expunere**

*Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu Titlul IV, Anexa II din Regulamentul REACH nr.1907/2006, Regulamentul CLP si Reglementarea no. 453/2010.*

*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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
Intocmita în conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,  
Regulamentul (EC)1272/2008 și Reglementarea EC 453/2010

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

Revizia:

Data emiterii: 15 noiembrie 2010

pag.20/20

**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

Categoria de produs (PC): nu se aplica

**Categoria 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 nespecializate/specializate**

PROC9 Transferul substanței sau preparatului în recipiente mici (linie de umplere specializată, inclusiv cântărire)

Categoriile 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-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf](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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.21/21**

**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 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



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.22/22**

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  $0.33 \text{ mg/m}^3$  (valoarea tipica este  $0.14 \text{ mg/m}^3$ ) este sub valoarea DNEL de  $1 \text{ mg/m}^3$ .

**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  $\text{OH}^-$  , deoarece toxicitatea ionilor  $\text{Na}^+$  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.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.23/23**

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<sub>2</sub> (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<sup>-</sup> 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-Chemicals/RISK\\_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf](http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf)



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.24/24**

<b>Scenariu contributor pentru controlarea expunerii mediului</b>
<b>Product characteristics</b>
Solid NaOH
<b>Frequency and duration of use</b>
Continuous
<b>Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil</b>
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.
<b>Conditions and measures related to external treatment or recovery of waste for disposal</b>
There is no solid waste of NaOH. Liquid NaOH waste should be reused or discharged to the industrial wastewater and further neutralized if needed.
<b>Contributing exposure scenario controlling worker exposure</b>
<b>Caracteristici produs</b>
NaOH solid, toate concentratiile
<b>Frecventa si durata utilizarii/expunerii</b>
8 ore/zi, 200 zile/an
<b>Conditii tehnice si masuri la nivelul procesului (sursa) pentru prevenirea emisiilor</b>
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 : <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizarea de sisteme inchise sau containere deschise acoperite (de exemplu ecrane )</li><li>• Transport prin conducte, umplere/golire butoaie cu sisteme automate (pompe de vid etc.)</li><li>• Utilizarea de clesti, brate lungi de prindere pentru manipularea manuala pentru a se „evita contactul direct sau expunerea prin stropire”</li></ul>
<b>Conditii tehnice si masuri de control a dispersiei de la sursa catre muncitori</b>
Ventilatie locala cu exhaustare/ ventilatie generala



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.



**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.25/25**

**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/m<sup>3</sup> (masurat la locul de ambalare) se situeaza sub valoarea DNEL de 1mg/m<sup>3</sup>.

**Expunerea mediului inconjurator:**

Efectul asupra mediului acvatic si evaluarea expunerii se aplica numai organismelor/ ecosistemului doar din



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.26/26**

punct de vedere al modificarii pH-ului , prin efectul ionilor de  $\text{OH}^-$  , deoarece toxicitatea ionilor  $\text{Na}^+$  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  $\text{CO}_2$  (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  $\text{OH}^-$  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 descriprilor 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 de produs (PC 0 – 40).

Categorii de proces (PROC):



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.27/27**

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
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



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.28/28**

ERC8D	deschise 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, formularea 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](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**

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 general, 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.



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

Revizia:

Data emiterii: 15 noiembrie 2010

pag.29/29

**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
- 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)



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.30/30**

- 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 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



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.31/31**

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](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.

**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-distrugearea si pierderea



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.

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii: 15 noiembrie 2010**

**pag.32/32**

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%:

- Protectie respiratorie : Iin 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  $1 \text{ mg/m}^3$  , dar mai mica decat limita de expunere ocupationala pe termen scurt -  $2 \text{ mg/m}^3$  . In plus,



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.



**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**  
**Intocmita in conformitate cu Anexa II a regulamentului REACH EC 1907/2006,**  
**Regulamentul (EC)1272/2008 si Reglementarea EC 453/2010**

**HIDROXID DE SODIU FULGI/PERLE/BLOC**

**Revizia:**

**Data emiterii:15 noiembrie 2010**

**pag.33/33**

NaOH va fi rapid neutralizat prin reactia cu  $\text{CO}_2$  (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.