



## FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

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

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.1/51

### 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI CHIMIC ȘI A FIRMEI SAU ÎNTRINDERII

#### 1.1. Identificarea substantei/amestecului

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Denumire comerciala      | Acid clorhidric, solutie min.32%                   |
| Nume IUPAC               | Acid clorhidric                                    |
| Sinonime                 | Acid muriatic , clorura de hidrogen solutie apoasa |
| EINECS (Nr. EC)          | 231-595-7  |
| Nr. CAS*)                | 7647-01-0  |
| Nr. Index                | 017-002-01-X                                       |
| Formula moleculara       | HCl  |
| Masa moleculara          | 36,46  |
| Numar inregistrare REACH | 01-2119484862-27-0079                              |
| Caracterizare chimica    | Substanta anorganica monoconstituent               |

\*) **Observatie:** In conformitate cu cap.1.1 „Numele si alte identificari ale substantei” din dosarul tehnic de inregistrare la ECHA (Agentia Europeana de Chimicale) clorura de hidrogen (HCl) gaz si clorura de hidrogen (HCl) solutie apoasa (acid clorhidric) au acelasi nr. de inregistrare CAS (CAS 7647-01-0). A se vedea si portalul ECHA dissemination pentru substante.

#### 1.2 Identificarea utilizarilor relevante ale substantei/amestecului si utilizari contraindicate

1.2.1 Identificarea utilizarilor relevante (vezi scenariile de expunere corespunzatoare , prezentate in anexa):

Descrierea utilizarilor identificate:

Utilizari industriale:

Distributie substanta: [PROC8a, PROC8b, PROC 9]

Formulare si re(ambalare) substanta: [PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC 9]; [PC 20, PC35, PC37]

Intermediar: [SU4, SU8, SU9, SU 11, SU12, SU13, SU19, SU3], [PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC4, PROC 9, PROC15]

Regulator de pH, floclant, agent de precipitare, agent de neutralizare: [SU4, SU9, SU3] [PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC4, PROC 9, PROC19]

Regulator de pH, floclant, agent de precipitare, agent de neutralizare in industria miniera: [SU2a, SU2b], [PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 9]

## FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

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

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.2/51

Agent de spalare si curatare: [SU5], [PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 13]

Agent de spalare si curatare: [SU14, SU15, Su16, SU3], [PROC 10, PROC 13]

Tratarea chimica a apelor [SU 3]; [PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC4, PROC13]

Utilizare ca reactiv de laborator: [SU 3] [PRO15]

#### Utilizare profesionala

Formulare si re(ambalare) substanta: [SU10]; [PROC 1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC 9]; [PC 20, PC35, PC37]

Utilizare ca agent de regulator de pH, floculant, precipitant, agent de neutralizare in servicii medicale: [SU20]; [PROC 1, PROC2, PROC3, PROC13], [PC 20]

Utilizare ca agent de curatare: [SU 22]; [PROC 8a, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 19]; [PC 35]

Utilizare ca agent de curatare (agent sanitar): [SU 20, SU 22]; [PROC 10, PROC 13, PROC19]; [PC 35]

Utilizare pentru tratarea apelor in domeniul public: [SU 23, SU 22]; [PROC1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 13] [PC 37]

Utilizarea ca regulator de pH, floculant, precipitant: : [SU 23, SU 22]; [PROC1, PROC 2, PROC 3, PROC 13] [PC 20]

Utilizare ca reactiv de laborator: [SU 23, SU 22]; [PROC 15]

#### Utilizare de catre consumatori:

Utilizare pentru tratarea apelor (piscine): [PC37]

Utilizare ca regulator de pH, floculant, precipitant, agent de neutralizare: [PC20]

Utilizare ca agent de curatare: [PC35]

Utilizare ca agent de curatare sanitar: [PC 35]

Utilizare ca reactiv in kiturile experimentale: [PC 21]

Utilizarea la sudură si lipirea produselor: [PC38]

### 1.2.2. Utilizari contraindicate

Orice utilizare care implica formarea de aerosoli, emiterea de vapori (>10ppm) sau riscul producerii stropirilor in ochi sau pe piele, in zonele in care personalul nu utilizeaza echipament de protectie a respiratiei, ochilor sau pielii.

### 1.3 Identificarea firmei/intreprinderii

|  |   |
|--|---|
| 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.com                             |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.3/51

#### 1.4 Telefon pentru urgente :

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

## 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

### 2.1. Clasificarea substantei

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

Corosiv pentru piele; categoria 1B, H314

STOT Expunere unica.3, H335

Corosiv pentru metale; categoria 1, H290

#### Limite specifice de concentratie:

Iritant ochi categ. 2; H319:  $10\% \leq C < 25\%$

Corosiv pentru piele; categoria 1B; H314:  $C \geq 25\%$

Iritant pentru piele. 2; H315:  $10\% \leq C < 25\%$

STOT SE 3; H335:  $C \geq 10\%$

#### 2.1.2. Informatii suplimentare

**Pericole pentru sănătate si mediu :** Solutia de acid clorhidric fumega in aer, avand un efect corosiv asupra tesutului uman, cu potential de afectare a cailor respiratorii, ochilor, pielii si intestinelor. Prin amestecarea acidului clorhidric cu oxidanti obisnuiti, cum ar fi hipocloritul de sodiu (NaClO) sau permanganatul de potasiu (KMnO<sub>4</sub>), se formeaza clorul care este un gaz toxic.

Efectul asupra mediului s-ar putea produce la nivel local , constatnd in modificarea valorii pH-ului.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.4/51

## 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

GHS 05- Coroziv

GHS07: Atentie (Semnul exclamarii)



### Fraze de pericol:

H314: Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor

H335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii.

H290: Poate fi corosiv pentru metale

### Fraze de precautie

P234: Păstrați numai în recipientul original.

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

P305+P351+P338: ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clățiți 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 clățiți.

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

P304+P340: ÎN CAZ DE INHALARE: transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus,într-o poziție confortabilă pentru respirație.

P309+P311: ÎN CAZ DE expunere sau dacă nu vă simțiți bine: sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

P501: Aruncați conținutul/recipientul in conformitate cu reglementarile locale/regionale/ nationale in vigoare

## 2.3. Alte pericole:

Substanta nu intruneste criteriile pentru clasificarea drept PBT sau vPvB in conformiate cu Anexa XIII la Reg. 1907/2006.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.5/51

### 3. COMPOZIȚIA/ INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

| Identitate chimica | Nr.CAS    | EINECS (nr. EC) | Nr. Index    | Concentratie ,% (w/w) |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|-----------------------|
| Acid clorhidric    | 7647-01-0 | 231-595-7       | 017-002-01-X | Min. 32               |
| Apa                | 7732-18-5 | 231-791-2       |              | Pana la 100%          |

Produsul nu conține impurități care pot să influențeze clasificarea.

### 4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

#### 4.1. Descrierea masurilor de prim ajutor

**Sfat general:** DACA a-ti fost expus sau daca nu va simtiti bine: Sunati la un centru de informatii toxicologice sau apelati la un medic . Aratati fisa cu date de securitate medicului

**Măsuri de prim ajutor în caz de contact cu pielea (sau parul):** Îndepărtați imediat îmbrăcămintea contaminată. Spălați zona afectată cu apă în jet continuu cel puțin 15 minute. Scoateti persoana din zona periculoasa.

**Măsuri de prim ajutor în caz de inhalare:** Persoana expusă se scoate la aer curat si se mentine intr-o pozitie confortabila pentru respiratie.

**Măsuri de prim ajutor in caz de contact cu ochii:** se spala ochii atent cu apa timp de cateva minute. Se vor scoate lentilele de contact (daca este cazul) si se continua spalarea. Se impune consult medical de urgenta.

**Măsuri de prim ajutor în caz de înghițire :** Nu se va induce voma. Se clateste gura cu apa si se transporta victima la spital.

#### 4.2. Simptomele cele mai importante, atat pentru expunerea acuta cat si cronica

Acut:

Iritație și corozioane la nivelul ochilor, ale căilor respiratorii și a pielii, pericol de deteriorare gravă a ochilor și a plămânilor.

In urma ingestiei, deteriorarea dependentă de concentrație a tractului gastro-intestinal



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.6/51

Cronic:

boli ale căilor respiratorii, leziuni ale dinților, tulburări gastro-intestinale

#### 4.3. Se impune control medical imediat si tratament special

Tratament: Se indeparteaza imediat hainele contaminate. Se spala pielea cu apa in jet continuu. Se scoate victima din zona contaminata.

---

## 5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

**5.1. Mijloace de stingere adecvate:** toate mijloacele de stingere. Pentru incendiile mici se utilizeaza apa, spuma, dioxid de carbon si chimicale uscate. Pentru incendiile mari se utilizeaza apa, spuma.

**Mijloace de stingere care nu trebuie folosite:** nu se cunosc

#### 5.2. Pericole de expunere:

**Pericole specifice pe durata interventiei:** Acidul clorhidric nu este inflamabil si nu prezinta sensibilitate la socurile mecanice sau la descarcarile statice. Prin contactul cu metalele se produce hidrogen gaz, care poate forma amestecuri explozibile. Prin decompunerea termica rezulta clor, care este nociv. Acidul clorhidric reactioneaza cu substantele organice , reactia fiind exoterma.

#### 5.3. Indicatii pentru pompieri

Echipament de protectie pentru pompieri: Pompierii vor fi dotați cu costume complete de protecție împotriva focului și antiacide, cu masca contra gazelor sau aparatul de respirație autonom. Se va sta la distanta de capetele containerelor. Containerele vor fi răcite prin pulverizarea cu apă. Nu se introduce apa in containere.

---

## 6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

**6.1. Măsuri de precauție pentru personal:** Se va purta echipament corespunzator de protectie . Nu se va calca in produsul scurs. Se va opri scurgerea, daca acest lucru poate fi efectuat fara risc. Se va evacua tot personalul care nu participa la interventie din zona afectata.. Se va izola și se va ventila zona de risc în vederea menținerii noxelor în limitele admise.

**6.2. Măsuri de precauție pentru mediu:** Dacă este posibil se va izola spărtura. Se incearca recuperarea lichidului daca este posibil. Acesta se pastreaza in containere inchise si va fi manipulat in conformitate cu prevederile normativelor de mediu aplicabile.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.7/51

#### 6.3. Metode de curățare:

Pentru scurgerile mici, se utilizeaza un absorbant pentru lichid ca vermiculite, floradina sau nisip. Pentru neutralizare se utilizeaza carbonat de calciu, var stins sau soda calcinata. Deșeurile rezultate se vor depozita în containere nemetalice ce vor fi gestionate conform reglementărilor în vigoare. Zona afectată va fi neutralizată și spălată cu multă apă. Se va utiliza o perdea de apă pentru reducerea vaporilor. Lichidul va fi absorbit cu ajutorul unei cisterne prevăzută cu vacuumare în vederea recuperării sau distrugerii. Ulterior zona se va neutraliza cu var, calce sodată, sodă calcinată și se va spăla cu multă apă. Apele de spălare vor fi trimise la instalația de tratare ape reziduale. Deșeurile se vor gestiona în conformitate cu reglementările legale în vigoare. În cazul unor scurgeri accidentale acestea se vor dispersa și neutraliza cu materiale de bazicitate medie.

#### 6.4. Trimitere la alte sectiuni

**Indicații suplimentare :** trimitere la sectiunile 8,13.

---

## 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

### 7.1. Masuri pentru o manipulare sigura

Pentru protectia personalului vezi sectiunea 8. Trebuie luate in considerare masurile de manipulare substante chimice. Se va evita contactul cu produsul , precum si formarea aerosolilor. Nu se vor inhala gazul/vaporii si se va evita contactul cu ochii si pielea. Se interzice consumarea de alimente, bauturi si fumatul in zona de lucru.

Masuri pentru protectia contra incendiilor si expolziilor : produsul nu este inflamabil

Clase de aprindere (de incendiu) : Produsul nu este inflamabil

Clasa de explozivitate : Produsul nu este expolzibil

### 7.2. Conditii pentru depozitarea in siguranta, inclusiv incompatibilitati

Acidul clorhidric este o substanta coroziva necombustibila care se va depozita într-o zonă rece, bine ventilată, ferită de căldură, radiații UV, pe suprafete rezistente la acid și prevazute cu drenaj corespunzator și in absenta substanțelor incompatibile.

**SE INTERZICE** depozitarea alaturi de urmatoarele marfuri/chimicale: produse farmaceutice, alimente, substante radioactive si explozive, substante oxidante, peroxizi organici si substante autoreactive, substante piroforice, substante care elibereaza gaze in contact cu apa, azotat de amoniu si preparate ce contin azotat de amoniu.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.8/51

Materiale adecvate pentru ambalaje: sticlă, email, cauciuc, ebonită, oțel protejat sau materiale plastice (polietilenă, polipropilenă, policlorură de vinil).

Materiale incompatibile: cianuri, sulfuri, agenti oxidanti, baze, metale, materiale organice.

**Nu se va utiliza niciodata apa fierbinte si nu se adauga niciodata apa in acid! Adaugarea apei in acid poate provoca fierbere necontrolata, conducand la stropirea sau improscarea cu produs.**

#### 7.3. Utilizari specifice:

Verificati utilizările identificate in sectiunea 1.2

Pentru mai multe informatii studiatii scenariile de expunere furnizate de producator in anexa.

## 8. CONTROLUL EXPUNERII/ PROTECȚIE PERSONALĂ

### 8.1. Parametrii de control

#### 81.1. Componente cu parametrii de control la locul de munca.

| Componente      | Nr.CAS          | Valoare  | Parametrii de control          | Forma de expunere |
|-----------------|-----------------|--|--------------------------------|-------------------|
| Acid clorhidric | 7647-01-0       | STEL   | 10 ppm<br>15 mg/m <sup>3</sup> | Aerosoli si gaz   |
|                 |                 | TWA  | 5 ppm<br>8 mg/m <sup>3</sup>   |                   |
|                 | Alte informatii | ASTEL (15 min.) si TWA (8 ore) pentru acid clorhidric sunt valori derivate si in UE reprezinta limite de expunere ocupationala (SCOEL/SEG/SUM, 1994) |                                |                   |

STEL: limita de expunere pe perioada scurta

TWA: timp mediu ponderat

In conformitate cu legislatia romaneasca limitele de expunere sunt:

Valoare limită de expunere, 8 ore                      8 mg / mc aer

Valoare limită de expunere, 15 minute              15 mg/ mc aer



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.9/51

#### 8.1.2. Valori DNEL/PENEC

##### 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 <sup>3</sup> ) | 15                   | nerelevant             | 8                     | nerelevant               | 15                   | nerelevant             | 8                     | nerelevant               |
| Dermal (mg/kg /zi)            | Nerelevant (coroziv) |                        |                       |                          | Nerelevant (coroziv) |                        |                       |                          |

PNEC : PNEC apa (apa sarata): 36 µg/L  
PNEC apa (apa dulce): 36 µg/L  
PNEC apa(eliberari intermitente): ) : 45 µg/L

#### 8.2. Controlul Expunerii

##### 8.2.1. Controlul expunerii ocupationale:

Monitorizarea nivelului de noxe se va face prin analize toxicologice prin metode fizice (tubușoare indicatoare de acid clorhidric) sau chimice. Se vor asigura sisteme de ventilare locală și generală cu exhaustare, pentru a menține concentrația noxelor în limitele admise. Ventilarea locală cu exhaustare este preferabilă deoarece previne dispersia contaminantului în zona de lucru.

##### 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 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 antiacide, cizme, șorțuri de cauciuc sau policlorură de vinil, pentru prevenirea contactului cu pielea. Pe durata operatiilor de interventii in caz de urgenta sau de reparatii se va purta un echipament rezistent la actiunea chimica. Pentru zonele cu expunere neobisnuita , pentru protectia pielii se va purta echipament format din cisme, sorturi sau salopete.

**Protecția mâinilor:** Sunt recomandate mănuși de protecție, testate in conformitate cu EN374-3.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.10/51

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 confectionarea manusilor:

1. Pentru solutii de HCl 10-20% urmatoarele materiale sunt potrivite (timpul de penetrare > = 8 ore):

cauciuc natural / latex natural - 0,5 mm

Policloropren - 0,5 mm

cauciuc nitrilic / latex nitrilic - 0,35 mm

cauciuc butilic - 0,5 mm

cauciuc fluor carbon -0,4 mm

policlorură de vinil - PVC (0,5 mm)

2. Pentru solutii de HCl 32% urmatoarele materiale sunt potrivite (timpul de penetrare > = 8 ore):

cauciuc natural / latex natural - 0,5 mm

Policloropren - 0,5 mm

cauciuc nitrilic / latex nitrilic - 0,35 mm

cauciuc butilic - 0,5 mm

cauciuc fluor carbon -0,4 mm

policlorură de vinil - PVC (0,5 mm)

Se recomanda ca manusile sa nu fie purtate mai mult de 4 ore continuu

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

**Protecția respirației: Protecția respirației:** Pentru concentrații < 50 ppm purtați aparat respirator filtrant tip cagulă și element cartuș filtrant pentru vapori de acid clorhidric, alese in conformitate cu prevederile standardului EN 14 387.

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.*

**Masuri de igiena:** Manipularea se va face cu respectarea regulilor de siguranta si de igiena industrială. In timpul manipularii produsului nu se vor consuma alimente, nu se va fuma. Se vor spala mainile inainte de pauza si la sfarsitul programului de lucru .



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.11/51

**Măsuri suplimentare de protecție:** Locurile de muncă vor fi dotate cu: puncte de spălare a ochilor, dușuri și spații de curățare a echipamentului contaminat.

**Măsuri de protecție:** Inainte de inceperea lucrului cu acest produs se organizeaza masurile de acordare prim ajutor.

#### Controlul expunerii mediului:

Nu se goleste produsul in sistemul de canalizare menajera sau in apele de suprafata

Aer: gazul, fumul si/sau praful se spala cu apa ( cu ajutorul unui furtun)

Sol: Se evita penetrarea in subsol

Apa: Nu se permite intrarea produsului in sistemul de drenaj.

Scenariile de expunere (Anexa I la FDS) contin descrierea masurilor de gestionare a riscurilor.

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

#### Informații generale

Aspect Lichid incolor sau slab gălbui  
Miros puternic înțepător, pragul de miros=0,1 la 5ppm

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

pH 1N(0.1); 0.1N(.,1); 0.01N(2.021); 0.001N(3.021)  
0,0001N(4.01).

Temperatura de aprindere nu se aprinde  
Temperatura de fierbere -84 °C  
Proprietăți explozive nu este exploziv  
Proprietăți oxidante nu este oxidant  
Presiunea de vapori 19 mmHg la 20°C  
Densitate relativă (apă=1) 1,19 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilitate în apă 823 g/l la 0°C, 721g/l la 20°C, 561 g/l la 60°C  
Alte solubilități Solubil în alcool, eter, benzen, acetonă, acid acetic,  
Coeficient de partiție octanol-apă, K<sub>ow</sub> 0.25

#### Alte informații

Punct de înghețare -112°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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.12/51

---

## 10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

**10.1. Reactivitate:** Stabil în condițiile de stocare recomandate

### 10.2. Stabilitate chimica

Reactioneaza cu oxidantii puternici. Reactioneaza cu substantele alcaline (baze).

### 10.3. Posibilitatea producerii unor reactii periculoase

Prin reactia cu metalele se degaja hidrogenul care este un gaz puternic inflamabil. Acidul reactioneaza violent cu substantele alcaline cu degajare de caldura.

**10.4. Condiții de evitat:** Căldura, radiațiile UV, contactul cu metalele.

**10.5. Materiale incompatibile:** Prin dilutie cu cu apa, solutia de acid clorhidric generează mari cantități de căldură și chiar vapori toxici. La contactul cu metalele obisnuite se degaja hidrogenul care este foarte inflamabil si care poate produce cu aerul amestecuri explozive. Prin reactia cu oxidantii se degaja clor, care este un gaz toxic. La contactul cu cianurile si cu sulfurile se degaja acid cianhidric sau sulfid acid gaz.

### 10.6. Produse de descompunere periculoase.

La descompunerea prin incalzire se degaja acid clorhidric gazos care reactioneaza cu apa si aburul cu formare de gaze corozive si toxice. Prin descompunerea termica se elibereaza clor gazos toxic si hidrogen gazos care este explozibil.

---

## 11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

### 11.1. Informatii despre efectele toxicologice

#### Toxicitate orala acuta :

-Nu exista date disponibile, date exceptate pe baza proprietatilor HCl , vezi sumar date toxicologice  
-OECD SIDS Acid clorhidric UNEP PUB US, Oct.2002 LD<sub>50</sub> /oral-șobolan 238-277 mg/kg.

#### Toxicitate dermala acuta:

- Nu exista date disponibile, date exceptate pe baza proprietatilor HCl , vezi sumar date toxicologice  
-OECD SIDS Acid clorhidric UNEP PUB US, Oct.2002 LD<sub>50</sub> / dermal- iepure >5010 mg/kg



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.13/51

#### Toxicitate acuta prin inhalare

- In timpul expunerii sobolanilor la actiunea HCl gazos sau aerosoli, semnele de toxicitate au fost identice. HCl a fost foarte iritant pentru ochi , mucoase si pentru zonele expuse ale pielii.

#### HCl gaz:

LC<sub>50</sub> (sobolan - 5 min expunere): 40989 ppm (34803-48272)

LC<sub>50</sub> (sobolan - 30 min expunere): 4701 ppm (4129-5352)

#### HCl aerosoli

LC<sub>50</sub> (sobolan - 5 min expunere): 45.6 mg/L (39.5-52.8) echivalent cu 31008 ppm (26824-35845)

LC<sub>50</sub> (rat - 30 min expunere): 8.3 mg/L (7.2-9.7) echivalent cu 5666 ppm (4855-6614)

#### Iritarea pielii

Corosiv: Rezultatele testelor au indicat corozivitate pentru piele :

Iepure: 0.5 ml 37%, expunere pe durata de 1 si 4 ore, oclisiv/semi-ocliv.(Metoda: OECD 404, pre-GLP)

Iepure : acid clorhidric solutie apoasa 37% (1h, 4h) a provocat afectiuni grave .

Iepure : 0.5 mL acid clorhidric solutie apoasa 17% .Aplicare 4h.

Nu a provocat iritatii (solutii HCl < 10% ):Testele pentru expunerea umana au aratat ca solutiile de HCl de pana 10% nu trebuie sa fie clasificate ca "Iritant pentru piele" .

– OECD SIDS Acid clorhidric UNEP PUB US, Oct 2002

Iritare moderata : sobolan 0.5 mL acid clorhidric solutie apoasa 3.3% , aplicatie pentru 5 zile

Fara iritare :iepure 0.5 mL de HCl solutie apoasa 1% , aplicatie 5 zile , nu a produs iritatii

**Iritarea ochilor** : Prezinta riscul lezarii grave a ochilor (ireversibile),

Corosiv pe baza datelor de corozivitate pentru piele .

Corosiv:

Iepure 0.1 ml ,10%. (Methda: OECD 405, nu GLP) Coroziv pentru ochi 1a

Foarte iritant :

Iepure (OECD 405) 0.1 mL acid clorhidric solutie apoasa 10% -iritatii grave cu lezarea corneei , ceea ce poate duce la afectarea permanenta a vederii.

– OECD SIDS acid clorhidric UNEP PUB US, Oct 2002

Corosiv:

Iepure 0.03 mL sau mai mult acid clorhidric solutie apoasa 5% a produs un efect iritant si coroziv puternic.

Usor iritant :

Iepure 0.1 mL de acid clorhidric 3.3% .S-a aplicat in sacul conjunctival ; perioada de observatie 48h



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.14/51

Neiritant :

Iepure 0.1 mL acid clorhidric 0.33% .S-a aplicat in sacul conjunctival ; perioada de observatie 48h .

**Iritarea cailor respiratorii:** Nu exista date disponibile. Poate provoca iritarea cailor respiratorii

**Sensibilizare:** Fara sensibilizare

Porci de Guineea/Soareci: GPMT/MEST (Metoda: OECD 406, pre-GLP)

**Toxicitate doza repetata :**

**Orala:** Nu exista date disponibile .

**Dermala:** Nu exista date disponibile

**Inhalare:** Inhalare sub-cronica- NOAEC este 15 mg/m<sup>3</sup> pentru sobolani/soareci, 90-zile, 6 ore/zi, 5 zile/saptamana..Efecte: s-au observat manifestari clinice in principal legate de proprietatile iritante/corozive ale HCl .Similar cu OECD 413. GLP.

Inhalare cronica -NOAEL este <10 ppm pentru sobolani /soareci , 128-saptamani , 6 ore /zi, 5 zile/saptamana Efecte: s-au observat manifestari clinice in principal legate de proprietatile iritante/corozive ale HCl . Fara metoda , fara GLP

**Mutagenitate**

**Genotoxicitate in vitro:** Nu este mutagenic , nu este clastogenic

S. cerevisiae, recombinare mitotica: Negativa.Fara metoda, fara GLP.

Efectele asupra pH -ului mediului au impiedicat posibilitatea testarii in vitro a sistemelor nebacteriale

In sistemele bacteriale s-au obtinut rezultate negative , in sistemele nebacteriale s-au obtinut rezultate pozitive . Rezultatele pozitive s-au obtiunt la concentratii mari si trebuie sa fie considerate ca fiind obtinute din cauza pH-ului scazut.

Test modificare cromozomiala la nivelul tesutului mamar (CHO): pozitiv. Fara metoda de urmat, fara GLP.

Mutatie gena celula mamara : Mouse lymphoma: pozitiv. Fara metoda , fara GLP.

**Genotoxicitate in vivo :**

In vivo date exceptate pe baza proprietatilor HCl, vezi sumar date de toxicologie.

Nu exista studii referitoare la mutagenitatea in vivo pentru acidul clorhidric

**Carcinogenitate** : Acidul clorhidric nu a determinat un raspuns carginogenic la testarea sobolanilor.Metoda: OECD Metoda de testare 451, 1981.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.15/51

**Toxicitate reproductiva** : Nu exista date , date exceptate pe baza proprietatilor HCl , vezi  
sumar date toxicologice

- fertilitate: sumar date toxicologice

- teratogenicitate/dezvoltare : Nu exista date , date exceptate pe baza proprietatilor HCl , vezi sumar  
date toxicologice

#### Efecte sistemice

**Toxicitate – expunere unica : plamani , sistm respiratoriu**

**Toxicitate - expunere repeatata –** Nu exista date disponibile

**Toxicitate prin aspiratie** : coroziv pentru tractul respirator

**Efecte neurologice** : Nu exista date disponibile

---

## 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

### 12.1.Toxicitate acvatica

#### Toxicitate acuta (pe termen scurt)

Pesti: *Lepomis macrochirus*/ apa dulce/ semi-static: LC<sub>50</sub>/96 h = 20.5 mg/l (pH 3.25 - 3.5)

Nevertebrate acvatice (*Daphnia*): *Daphnia magna*/ apa dulce/static: EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>=0.45 mg/L (pH=4,9)

Plante acvatice (alge): *Chlorella vulgaris*/apa dulce:EC<sub>50</sub>/72 h = 0,76 mg/l (pH 4.7),

72h-NOEC = 0.364 mg/l (pH 5.0) (OECD 201)

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub> pentru alge ape dulci: 0.73 mg/L

#### Toxicitate pe termen lung

Pesti: Studiu nejustificat stiintific.

Nevertebrate acvatice: Studiu nejustificat stiintific.

Plante acvatice (alge): Studiu nejustificat stiintific.

### 12.2 Persistența și degradabilitatea

Biodegradabilitatea: Ca substanta activa, acidul clorhidric este un compus anorganic, care nu poate fi  
privit ca nefiind biodegradabil; la patrunderea in mediu el se ionizeaza.

Degradare/ abiotica: Hidroliza: Datorita proprietatilor intrinseci ale HCl, este imposibil din punct de  
vedere stiintific sa se faca testul de hidroliza. In plus, deoarece este cunoscut comportamentul HCl in  
apa, nu este necesar sa se realizeze acest 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.

Cod: FDS 011

## FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA

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

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.16/51

#### 12.3 Potential de bioacumulare

Bioacumulare: Nu se bioacumuleaza.

#### 12.4 Mobilitatea in sol

Mobilitate: Daca patrunde in sol, absorbtia in particulele de sol este neglijabila. Functie de capacitatea de tamponare a solului, ionii  $H^+$  vor fi neutralizati in apa din sol de catre materiile organice sau anorganice naturale sau vor determina o scadere a pH -ului.

**12.5. Rezultate ale evaluarii PBT :**HCl nu indeplineste criteriile necesare pentru a fi clasificat ca substanta PBT sau vPvB

#### Criteria PBT/vPvB si justificare Evaluarea persistentei

HCl poate fi considerat ca fiind nebiodegradabil in mediu advatic si terestu .Rezultatele arata ca substanta persista. De aceea criteriile pentru clasificarea ca substanta P sunt indeplinite.

#### 12.6. Date ecologice suplimentare

**Informatii :** In mediul advatic , efectele HCl sunt strict legate de modificarea pH-ului , deoarece HCl va disocia complet in ioni de  $H_3O^+$  si ioni  $Cl^-$  , acestia din urma nefiind nocivi. Ca urmare, substanta ca atare nu va ajunge in mediul terestru sau in sedimente.

---

## 13. MĂSURI PRIVIND ELIMINAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI CHIMIC PERICULOS

### 13.1. Tratarea deșeurilor de acid clorhidric solutie:

Cod deseuri: 06 01 02\*-acid clorhidric, 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.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.17/51

Apele reziduale contaminate trebuie sa fie tratate in statiile de tratare ape industriale sau menajere care incorporeaza atat tratament primar cat si secundar. Locatia trebuie sa aiba prevazut un plan de actiune in cazul producerii de scurgeri, astfel inact sa fie minimizat pe cat posibil impactul scurgerilor episodice.

#### Ambalaje contaminate

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

#### **Prevederi relevante ale legislatiei nationale armonizata si legislatiei UE, privind deseurile si gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje**

##### Legislatie nationala:

Legea 265/2006 - Legea protectiei mediului.

Legea 211/2011 privind regimul deseurilor

Legea 249/2015-privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje

HG 856/2002 –privind evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase cu completarile si modificarile ulterioare (Hotararea 210/2007)

Hotararea nr.1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

##### Legislatie EU

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

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

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

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

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

---

#### **14. INFORMATII PRIVIND TRANSPORTUL**

Acidul clorhidric solutie este transportat in conformitate cu reglementarile la transport pentru marfuri periculoase din clasa 8 de pericol, substante corosive.



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.18/51

#### Etichetare la transport



#### Eticheta nr.8 Materii Corosive

##### ADR

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Număr ONU                          | 1789                     |
| Numele propriu de expediere        | Acid clorhidric, soluție |
| Clasa de pericol                   | 8                        |
| Grupa de ambalare                  | II                       |
| Cod de clasificare                 | C1                       |
| Nr.identificare pericol:           | 80                       |
| Eticheta:                          | 8                        |
| Cod restrictie trecere prin tunel: | (E)                      |
| Periculos pentru mediu             | Nu                       |

##### RID

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Numar UN                  | 1789            |
| Nume propriu de expediere | Acid clorhidric |
| Clasa de pericol          | 8               |
| Grupa de ambalare         | II              |
| Cod clasificare           | C1              |
| Nr.identificare pericol   | 80              |
| Eticheta                  | 8               |
| Periculos pentru mediu    | Nu              |

##### IMDG

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Numar UN                      | 1789            |
| Nume propriu de expediere     | Acid clorhidric |
| Clasa de pericol la transport | 8               |
| Grupa de ambalare             | II              |
| Eticheta                      | 8               |
| Numar EmS                     | F-A, S-B        |
| Poluant marin                 | Nu              |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.19/51

#### IATA

|  |                 |
|--|-----------------|
| Numar UN                                     | 1789            |
| Nume propriu de expediere                    | Acid clorhidric |
| Clasa de pericol                             | 8               |
| Grupa de ambalare                            | II              |
| Eticheta                                     | 8               |
| Instructiuni de ambalare<br>(avion cargo)    | Nu              |
| Instructiuni de ambalare<br>(avion pasageri) | Nu              |
| Instructiuni de ambalare (LQ)                | Nu              |
| Periculos pentru mediu                       | Nu              |

## 15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE

### 15.1. Reglementari pentru siguranta, protectia mediului si a sanatatii / prevederi legale specifice pentru substanta sau preparate.

#### Informații relevante privind legislația națională

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

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

Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale.

#### Informații relevante privind legislația UE

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

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

ADR/RID/IMDG- editiile in vigoare

Regulament UE nr.1907/2006 (REACH)

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

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



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.20/51

Restrictii la utilizare: Nu are restrictii la utilizare  
WGK (Germany):      WGK 1 slab periculos pentru apa

#### 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 poluantii organici persistenti- nu este poluant organic

Regulamentul (EC) No 649/2012 privind exportul si importul de produse chimice care prezintă risc- acidul clorhidric nu se afla sub incidenta acestui regulament

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

#### **15.2. Evaluarea sigurantei chimice**

Pentru aceasta substanta a fost intocmit un raport de siguranta chimica(CSR). Capitolele relevante ale acestui raport (CSR) – scenarii de expunere si masurile de gestionare ricuri – sunt prezentate in anexa 1.

Pentru explicarea abrevierilor vezi Sectiunea 16

---

## **16. ALTE INFORMAȚII**

### **16.1. Textul integral al frazelor H la care se face referire in sectiunile 2 si 3**

H314: Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.

H335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii

H290: Poate fi coroziv pentru metale.

### **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



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.21/51

BCF - Factor de bioconcentrație

OEL - Valorile limită admise pentru expunerea profesională (ocupațională)

NOAEL - Nivelul neobservabil al efectelor adverse

NOAEC - Concentrația la care nu se observă efecte adverse

ECETOC - Centrul European pentru Ecotoxicologie și Toxicologie pentru  
Chimicale

EUSES - Sistemul Uniunii Europene pentru evaluarea substanțelor

NA - Neaplicabil

STP - Stație tratare ape reziduale

LEV - Ventilație locală

EC50 - Concentrația materialului toxic pentru care 50% din organismele  
testate supraviețuiesc

LD50 - Doză letală pentru 50% din populația sub testare

LC50 - Concentrație letală pentru 50% a populației în cadrul testului

STOT - Toxicitate asupra organelor țintă specifice

PBT - Persistent, Bioacumulativ, Toxic

vPvB - Foarte Persistent, Foarte Bioacumulativ

ONU - Organizația Națiunilor Unite

SEVESO III - Directiva Consiliului Europei nr. 2012/18/UE din 4 iulie 2012 privind  
controlul riscurilor de accidente majore implicând substanțe periculoase

ISCIR - Inspekția 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://echa.europa.eu/clp/c_1_inventory_en.asp)

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

<http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp> (GESTIS chemicals database)



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.22/51

#### 16.4. Revizia: 5- inlocuieste revizia 4 din 23.11.2015

S-au revizuit urmatoarele capitole: 1.2.-Identificarea utilizarilor relevante; 2-Identificarea pericolelor, 3- Compoziția/ Informații despre ingrediente, 4.2. Simptomele cele mai importante, atat pentru expunerea acuta cat si cronica; 7.2. Conditii pentru depozitarea in siguranta, inclusiv incompatibilitati; 8. Controlul expunerii/ protecție personală; 12. Informații ecologice; 15.1. Reglementari pentru siguranta, protectia mediului si a sanatatii / prevederi legale specifice pentru substanta sau preparate.

#### Anexa I la FDS - Scenariile de expunere

*Conținutul Fișei cu Date de Securitate este în conformitate cu prevederile legale in vigoare: Regulamentul REACH nr.1907/2006 amendata de Reglementarea no. 830/2015/CE si Regulamentul 1272/2008 (CLP). Informațiile conținute în această fișă sunt prezentate în scopul înștiințării asupra riscurilor legate de manipularea și utilizarea produsului. Această fișă nu prezintă informații privind calitatea produsului. Se vor solicita fișe cu date de securitate pentru toate produsele cumpărate de la OLTCHIM pentru procesare sau distribuție și se recomandă să atrageți atenția celor care vin în contact cu astfel de produse asupra informațiilor conținute în fișă.*



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

Cod: FDS 011

**FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA**

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

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.23/51

**ANEXA I –SCENARII DE EXPUNERE****1 Scenariul de expunere 1:****Productie, reciclare si distributie acid clorhidric****Scenariu de expunere**

| <b>Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 1 – acid clorhidric</b> |  |
|---|--|
| <b>Sectiunea 1</b>  | <b>Titlu scenariu de expunere</b>  |
| <b>Titlu</b>  | <b>SE1 – Fabricatie acid clorhidric;<br/>CAS7647-01-0</b>  |
| <b>Descriptor utilizare</b>                                     | Sector utilizare: utilizare industriala (SU3,SU8, SU9)   |
|   | Categorii de proces:<br>PROC1: Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii<br>( <i>PROC1 se aplica sila fabricatia HCl gaz pentru productia de acid clorhidric prin absorbtia in apa sub SCC.</i> )<br>PROC2: Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata<br>PROC3: Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)<br>PROC4: Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii<br>PROC8a: Transferul substantei sau preparatului (incarcare/descarcare) din/ in vase/container mari in instalatii nededicate<br>PROC8b: Transferul substantei sau preparatului (incarcare /descarcare ) din /in vase/ containere mari in instalatii dedicate<br>PROC9: Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de umplere dedicate, inclusiv cantarire )<br>PROC15: Utilizare ca agent de laborator |
|   | Categorii de emisii in mediu inconjurator :<br>ERC1: Fabricarea de substante<br>ERC2: Formularea preparatelor  |
| Procese, sarcini, activitati acoperite                          | Fabricarea substantei. Include reciclarea/recuperarea, transferul de produs,depozitarea, prelevarea de probe , activitatile de laborator asociate , activitatile de intretinere si incarcare ( inclusiv vase maritime/barje, camioane , vagoane CF si containere transport in vrac).   |



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

| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b> |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
| Revizia: 5  | Data reviziei: 10.11.2016   | Data emiterii: 2 decembrie 2010                      | pag.24/51 |
| Criteria de expunere ES   | SCOEL:<br>- 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA<br>- 15 mg/m <sup>3</sup> - 15 min. TWA   |  |           |
| <b>Sectiunea 2 a riscului</b>   |   | <b>Conditii operationale si masuri de management</b> |           |
| <b>Sectiunea 2.1.</b>   |   | <b>Controlul expunerii muncitorului</b>              |           |
| <b>Caracteristici produs</b>  |   |  |           |
| Forma fizica a produsului   | Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4]  |  |           |
| Concentratia substantei in produs   | < 40% (cu exceptia cazului in care este specificat un alt procent)[G13]   |  |           |
| Cantitati utilizate   | Variaza intre mililitrii ( prelevare probe) si metri cubi ( transfer produsl) [OC13]  |  |           |
| Frecventa si durata utilizarii  | Acopera o expunere zilnica de pana la 8 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]  |  |           |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului  | Se presupune ca utilizarea se face la nu mai mult de 20°C peste temperature ambientala [G15]<br>Trebuie specificat ca temperatura de process poate fi mai mare, dar temperatura substantei este coborata la valoarea ambientala in punctele de contact cu lucratorul.<br>Se asigura ca lucratorii sunt instruiti in sensul asigurarii unei expuneri minime.[EI 119] |  |           |
| <b>Scenarii de contributie</b>  |   | <b>Masuri de management a riscului</b>               |           |
| <b>Din cauza proprietatilor corozive ale substantei, se va purta intotdeauna echipament de protectie adecvat, inclusiv pentru protectia ochilor si a pielii</b>                                     |   |  |           |
| <b>PROC1:</b> Expunere generala (sistem inchis) [CS15]. Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39].   |  |           |
| <b>PROC2:</b> Expunere generala [CS1]<br>Prelevare probe process [CS2]<br>Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Se asigura ca transferul produselor se face cu dispozitive care sa sigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39]   |  |           |
| <b>PROC3:</b> Expunere generala[CS1]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi) [CS37]<br>Curatare[CS47]<br>Utilizare in procese discontinue [CS37]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive   |  |           |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.25/51

|  |  |
|--|--|
| Cu prelevare probe [CS56]  | care sa sigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39]<br>Se vor purta manusi corespunzatoare, testate conform EN 374[PPE15].  |
| <b>PROC4:</b> transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs vrac[CS14]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[Cs16]<br>Curatare[CS47]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi) [CS37<br>Cu prelevare probe [CS56]              | Utilizarea sistemelor de manipulare material in vrac sau semi-vrac[E43]<br><u>SAU</u><br>Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54] |
| <b>PROC8a:</b> Transfer material in vrac[CS14]<br>Prelevare probe [CS2]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]<br>Transport [CS58]<br>Intern [CS59]   | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br><u>SAU</u><br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC8b:</b> Transfer material in vrac [CS14]<br>Prelevare probe [CS2]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]<br>Transport [CS58]<br>Intern [CS59]<br>Transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Expunere generala (sisteme deschise) [CS16] | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br><u>SAU</u><br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC9:</b> Umplere butoaie sau ambalaje mici [CS6]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]  | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise prevazute cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br>Umplere containere/canistre la punctele destinate pentru umplere prevazute cu ventilatie de exhaustare locala (eficacitate 90%)[E51]   |
| <b>PROC15:</b> Activitati de laborator [CS36]<br><br>SAU   | Manipulare sub hota sau in conditii de ventilare de exhaustare [E83]<br><u>SAU</u><br>Desfasurarea activitatii in cabina ventilata ( eficacitate 80%)[E57]<br>Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 4 ore[OC12]   |



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

| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b><br><br>Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010    pag.26/51   |   |
|--|---|
| <b>PROC 15:</b> Activitati de laborator [CS36]   | Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 1 ora [OC11]   |
| <b>Sectiunea 2.2      Controlul expunerii mediului inconjurator</b>  |   |
| Caracteristici produs  | Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]  |
| Cantitati utilizate  | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii   | 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol   | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]<br>Prevenirea scurgerilor si a poluarii solului /apei prin scurgeri de produs[S4] |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs  | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]   |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor  | Nerelevant  |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului   | Nerelevant  |
| <b>Sectiunea 3      Extimarea expunerii</b>  |   |
| <b>3.1. Sanatate</b>   |   |
| <b>PROC1:</b> Expunere in siguranta > 4 ore , si fara ventilatie sau fara utilizarea mastii de gaze<br><b>PROC2,PROC3,PROC4PROC8a,PROC8b,PROC9:</b> expunere in siguranta >4ore, cu asigurarea ca se utilizeaza mijloacelor de ventilatie (eficacitate 90%).<br><b>PROC15:</b> expunerile pe o durata de 15 min -1 ora sunt sigure si fara utilizarea mijloacelor de ventilatie; pentru expuneri > 1 ora, trebuie sa se utilizeze mijloacelor de ventilatie (eficacitate 80%). |   |
| <b>3.2. Mediu</b>  |   |
| La contactul cu apa substanta se disociaza, singurul efect fiind modificarea pH-ul , ca urmare dupa trecerea   |   |



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

|  |   |
|--|---|
| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b><br><br>Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.27/51   |   |
| prin statia de tratare expunerea este considerata ca fiind neglijabila si fara a implica vreun risc.   |   |
| <b>Sectiunea 4</b>   | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b>  |
| <b>4.1. Sanatate</b>   |   |
| Expunerea muncitorului trebuie sa fie evaluata prin utilizarea ECETOC TRA V2.0   |   |
| <b>4.1.1 Sanatate- Utilizari contraindicate</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orice utilizare care implica formarea de aerosoli sau degajare de vapori peste 10ppm in zona in care muncitorii sunt expusi fara a utiliza masti de protectie respiratorie</li> <li>- orice utilizare care implica riscul improscarii ochilor sau a pielii in zona in care muncitorii sunt expusi fara echipament de protectie pentru ochi si piele.</li> </ul> |   |
| <b>4.2. Mediu</b>  |   |
| <b>4.2.1 Mediu- utilizari contraindicate</b>   |   |
| Orice utilizare care implica degajarea directa in aer/descarcarea directa in apele de suprafata care nu pot fi neutralizate prin sisteme naturale de mentinere a pH-ului la nivelul normal.  |   |
| <b>Sectiunea 5</b>   | <b>Elemente suplimentare de buna practica conform Evaluarii Sigurantei Chimice conform REACH</b>  |
| <b>Nota: Masurile raportate in aceasta sectiune nu au fost luate in calcul pentru estimarile de expunere prezentate in scenariul de mai sus. Ele nu fac obiectul obligatiei prevazute in articolul 37(4) a REACH.</b>  |   |
| <b>Controlul expunerii lucratorului</b>  |   |
| Prelevare probe [CS2]  | Se vor purta manusi adecvate , testate conform EN374[PPE15]   |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]   | Golirea si spalarea sistemului inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea operatiilor de intretinere [E55]. Produsul scurs va fi curtat imediat[C&H13]. |
| <b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b>   |   |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]   | Se retine materialul scurs in conainere etanse care vor fi trimise la distrugere sau la reciclare ulterioara [ENVT4].   |

### Estimarea expunerii

#### 1. Expunerea lucratorilor

Pentru acest scenariu de expunere s-a evaluat expunerea lucratorilor prin utilizarea ECETOC TRA V2.0. In capitolul 10 sunt date realatiile dintre Conditii Operationale si Utilizarile in siguranta (RCRs(inhalare)<1).

#### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nerelevanta

#### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.28/51

**Scenariul de expunere 2: Utilizarea industrială a acidului clorhidric ca intermediar**

Scenariul de expunere

| <b>Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 2 – acid clorhidric</b> |   |
|---|---|
| <b>Sectiunea 1</b>  | <b>Titlu scenariu de expunere</b>   |
| <b>Titlu</b>  | <b>SE2 – Utilizarea industrială a acidului clorhidric ca intermediar ;<br/>CAS7647-01-0</b>   |
| Descriptor utilizare  | Sector utilizare: utilizare industrială ( SU3,SU4,SU8, SU9,SU11,SU12,SU13,SU19)   |
|   | Categorii de proces:<br>PROC1: Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii<br>( <i>PROC1 se aplica sila fabricatia HCl gaz pentru productia de acid clorhidric prin absorbtia in apa sub SCC.</i> )<br>PROC2: Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata<br>PROC3: Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)<br>PROC4: Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii<br>PROC9: Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de umplere dedicate, inclusiv cantarire ) |
|   | Categorii de emisii in mediu inconjurator :<br>ERC6A: Utilizarea industrială, avand ca rezultat fabricarea altor substante (utilizare ca intermediar)   |
| Procese, sarcini, activitati acoperite                          | Utilizarea industrială ca intermediar :<br>- prelevare probe<br>- transfer produs   |
| Criterii de expunere ES   | SCOEL:<br>- 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA<br>- 15 mg/m <sup>3</sup> – 15 min. TWA   |
| <b>Sectiunea 2<br/>a riscului</b>                               | <b>Conditii operationale si masuri de management</b>  |
| <b>Sectiunea 2.1.</b>   | <b>Controlul expunerii muncitorului</b>   |
| <b>Caracteristici produs</b>                                    |   |
| Forma fizica a produsului                                       | Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4]  |
| Concentratia substantei in produs                               | < 40% (cu exceptia cazului in care este specificat alt procent)[g13]  |
| Cantitati utilizate   | Variaza intre mililitrii ( prelevare probe) si metri cubi ( transfer material) [OC13]   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.29/51

|  |  |
|--|--|
| Frecventa si durata utilizarii   | Acopera o expunere zilnica de pana la 8 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]   |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului   | Se presupune ca utilizarea are loc la nu mai mult de 20°C peste temperature ambientala [G15]<br>Trebuie specificat ca temperatura de process poate fi mai mare, dar temperatura substantei este coborata la valoarea ambientala in punctele de contact cu lucratorul.<br>Se presupune ca sunt implementate standardele de baza pentru igiena ocupationala[G1].<br>Se asigura ca lucratorii sunt instruiti in sensul asigurarii unei expuneri minime.[EI 119]   |
| <b>Scenarii de contributie</b>   | <b>Masuri de management a riscului</b>   |
| <b>Din cauza proprietatilor corozive ale substantei, se va purta intotdeauna echipament de protectie adecvat, inclusive pentru protectia ochilor si a pielii</b>   |  |
| <b>PROC1:</b> Expunere generala (sistem inchis)<br>[CS15]. Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39].  |
| <b>PROC2:</b> Expunere generala [CS1]<br>Prelevare probe process [CS2]<br>Proces continuu [CS54]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa asigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]   |
| <b>PROC3:</b> Expunere generala[CS1]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37]<br>Curatare[CS47]<br>Utilizare in procese discontinue [CS37]<br>Cu prelevare probe [CS56]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa asigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]<br>Se vor purta manusi corespunzatoare, testate conform EN 374[PPE15]. |
| <b>PROC4:</b> transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs vrac[CS14]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare[CS47]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37<br>Cu prelevare probe [CS56] | Utilizarea sistemelor de manipulare material in vrac sau semi-vrac[E43]<br><u>SAU</u><br>Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]  |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.30/51

|   |   |
|---|---|
|   | Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC9:</b> Umplere butoaie sau ambalaje mici [CS6]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39] | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49] sau<br>Umplere containere/canistre la punctele destinate pentru umplere prevazute cu ventilatie de exhaustare locala (eficacitate 90%)[E51]                               |
| <b>PROC15:</b> Activitati de laborator [CS36]<br><br>SAU  | Manipulare sun hota sau in conditii de ventilare de exhaustare [E83]<br><u>SAU</u><br>Desfasurarea activitatii in cabina ventilata ( eficacitate 80%)[E57]<br>Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 4 ore[OC12]  |
| <b>PROC 15:</b> Activitati de laborator [CS36]  | Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 1 ora [OC11]   |
| <b>Sectiunea 2.2 Controlul expunerii mediului inconjurator</b>  |   |
| Caracteristici produs   | Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]  |
| Cantitati utilizate   | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii  | 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol                      | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]<br>Prevenirea scurgerilor si a poluarii solului /apei prin scurgeri de produs[S4] |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs   | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]   |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara  |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.31/51

|   |   |
|---|---|
|   | [W1]  |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor   | Nerelevant  |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului  | Nerelevant  |
| <b>Sectiunea 3</b>  | <b>Extimarea expunerii</b>  |
| <b>3.1. Sanatate</b>  |   |
| <p><b>PROC1:</b> Expunere in siguranta &gt; 4 ore , si fara ventilatie sau fara utilizarea mastii de gaze<br/> <b>PROC2,PROC3,PROC4,PROC9:</b> expunere in siguranta &gt;4ore, cu asigurarea ca se utilizeaza mijloacelor de ventilatie (eficacitate 90%).<br/> <b>PROC15:</b> expunerile pe o durata de 15 min-1 ora sunt sigure si fara utilizarea dispozitivelor de ventilatie; pentru expuneri &gt; 1 ora, trebuie sa se utilizeze dispozitive de ventilatie (eficacitate 80%).</p> |   |
| <b>3.2. Mediu</b>   |   |
| La contactul cu apa substanta se disociaza, singurul efect fiind modificarea pH-ului , ca urmare dupa trecerea prin statia de tratare expunerea este considerata ca fiind neglijabila si fara a implica vreun risc.   |   |
| <b>Sectiunea 4</b>  | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b>  |
| <b>4.1. Sanatate</b>  |   |
| Expunerea muncitorului trebuie sa fie evaluata prin utilizarea ECETOC TRA V2.0  |   |
| <b>4.1.1 Sanatate- Utilizari contraindicate</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- orice utilizare care implica formarea de aerosoli sau degajare de vapori peste 10ppm in zona in care muncitorii sunt expusi fara a utiliza masti de protectie respiratorie</li> <li>- orice utilizare care implica riscul improscarii ochilor sau pielii in zona in care muncitorii sunt expusi fara echipament de protectie a ochilor si a pielii.</li> </ul>   |   |
| <b>4.2. Mediu</b>   |   |
| <b>4.2.1 Mediu- utilizari contraindicate</b>  |   |
| Orice utilizare care implica degajarea directa in aer/descarcarea directa in apele de suprafata care nu pot fi neutralizate prin sisteme naturale de mentinere a pH-ului la nivelul normal.   |   |
| <b>Sectiunea 5</b>  | <b>Elemente suplimentare de buna practica conform Evaluarii Sigurantei Chimice conform REACH</b>  |
| <b>Nota: Masurile raportate in aceasta sectiune nu au fost luate in calcul pentru estimarile de expunere prezentate in scenariul de mai sus. Ele nu fac obiectul obligatiei prevazute in articolul 37(4) a REACH.</b>   |   |
| <b>Controlul expunerii lucratorului</b>   |   |
| Prelevare probe [CS2]   | Se vor purta manusi adecvate , testate conform EN374[PPE15]   |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]  | Golirea si spalarea sistemului inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea operatiilor de intretinere [E55]. Produsul scurs va fi curtat imediat[C&H13]. |
|   |   |
| <b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b>  |   |
| Selectarea frazelor relevante privind masuri de   | Trebuie sa fie incorporate frazele (RMM), daca nu acestea   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.32/51

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| gestionare a riscului (RMM) | vor fi prezentate intr-o alta sectiune principala a FDS-ului |
|-----------------------------|--|

#### Estimarea expunerii

##### 1. Expunerea lucratorilor

Pentru acest scenario de expunere s-a evaluat expunerea lucratorilor prin utilizarea ECETOC TRA V2.0. In capitolul 10 sunt date realatiile dintre Condiitiile Operationale si Utilizarile in siguranta (RCRs(inhalare)<1).

In sectiunea 3.1 a scenariului de mai sus sunt prezentate utilizarile sigure si conditiile necesare pentru acestea.

##### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nerelevanta

##### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta

#### Scenariul de expunere 3: Formularea si reambalarea acidului clorhidric si a formularilor sale de catre utilizatorii industriali si profesionali

#### Scenariu de expunere

| Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 3 – acid clorhidric |   |
|--|---|
| Sectiunea 1  | Titlu scenariu de expunere  |
| Titlu  | SE3 – Formularea si reambalarea acidului clorhidric si a formularilor sale de catre utilizatorii industriali si profesionali<br>CAS7647-01-0  |
| Descriptor utilizare                                     | Sector utilizare: SU10  |
|  | Categorii de proces:<br>PROC1: Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii<br>(PROC1 se aplica sila fabricatia HCl gaz pentru productia de acid clorhidric prin absorbtia in apa sub SCC.)<br>PROC2: Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata<br>PROC3: Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)<br>PROC4: Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii<br>PROC5: Amestecarea in procese discontinue pentru formularea preparatelor (amestecurilor) si articolelor (contact multifazic si/sau semnificativ) |



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



| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b>  |   |
|--|---|
| Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a Regulamentul EC 1907/2006, REACH       |   |
| <b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b>  |   |
| Revizia: 5   | Data reviziei: 10.11.2016   |
| Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.33/51  |   |
|  | PROC8a: Transferul substantei sau preparatului (incarcare/descarcare) din/ in vase/containere mari in instalatii nededicate<br>PROC8b: Transferul substantei sau preparatului (incarcare /descarcare )<br>PROC9: Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de umplere dedicate, inclusiv cantarire ) |
|  | Categoriile de emisii in mediu inconjurator :<br>ERC2 : Formularea preparatelor (amestecurilor)   |
| Procese, sarcini, activitati acoperite   | Formularea, amestecarea, ambalarea si reambalarea substantei si a amestecurilor prin operatii continue sau discontinue, inclusiv depozitarea, transferul produselor, ambalarea la scara mare sau mica, activitati de intretinere si activitati de laborator asociate .  |
| Criterii de expunere ES  | SCOEL:<br>- 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA<br>- 15 mg/m <sup>3</sup> – 15 min. TWA   |
| <b>Sectiunea 2</b> <span style="float: right;"><b>Conditii operationale si masuri de management</b></span> |   |
| <b>Sectiunea 2.1.</b> <span style="float: right;"><b>Controlul expunerii muncitorului</b></span>           |   |
| <b>Caracteristici produs</b>   |   |
| Forma fizica a produsului  | Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4] pentru HCL40%<br>Pentru activitati sub PROC5:<br>20°C:22.1Pa<br>30°C:51Pa<br>40°C:112Pa  |
| Concentratia substantei in produs  | < 20% (cu exceptia cazului in care este specificat alt procent)[G13]  |
| Cantitati utilizate  | Variaza intre mililitrii ( prelevare probe) si metri cubi ( transfer material) [OC13]   |
| Frecventa si durata utilizarii   | Acopera o expunere zilnica de pana la 8 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]  |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului   | Unele operatii se desfasoara la temperaturi mai mari de 20oC[OC7]<br>Se presupune ca sunt implementate standardele de baza pentru igiena ocupationala[G1].<br>Se asigura ca lucratorii sunt instruiti in sensul asigurarii unei expuneri minime.[EI 119]  |
| <b>Scenarii de contributie</b> <span style="float: right;"><b>Masuri de management a riscului</b></span>   |   |
| <b>Din cauza proprietatilor corozive ale substantei, se va purta intotdeauna echipament de protectie</b>   |   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.34/51

#### adecvat, inclusive pentru protectia ochilor si a pielii

|   |   |
|---|---|
| <b>PROC1:</b> Expunere generala (sistem inchis)<br>[CS15]. Proces continuu [CS54]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39].   |
| <b>PROC2:</b> Expunere generala [CS1]<br>Prelevare probe process [CS2]<br>Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa sigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39]   |
| <b>PROC3:</b> Expunere generala[CS1]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37]<br>Curatare[CS47]<br>Utilizare in procese discontinue [CS37]<br>Cu prelevare probe [CS56]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa asigure minimizarea eliberarii de noxe sau cu ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatarea traseelor de transfer inainte de decuplare [E39]<br>Se vor purta manusi corespunzatoare, testate conform EN 374[PPE15].  |
| <b>PROC4:</b> transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs vrac[CS14]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare[CS47]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37]<br>Cu prelevare probe [CS56] | Utilizarea sistemelor de manipulare material in vrac sau semi-vrac[E43]<br><u>SAU</u><br>Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii (eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC5:</b> Transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs in vrac[CS14]<br>Expunere generala (sistem deschis) [CS16]<br>Operatii de amestecare (sisteme deschise)[CS30]<br>Curatare[CS47]                                   | Transferul produselor direct in vasele de amestec[E45]Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Daca este necesara turnarea din container si nu este prevazut un dispozitiv adecvat pentru executarea acestei operatii, se vor lua masuri suplimentare de protectie: colecarea scurgerilor, protectia pielii si a ochilor fata de improscarea cu produs, utilizarea mastii de protectie respiratorie pentru prevenirea inhalarii vaporilor/aerosolilor.<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55] |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.35/51

|  |   |
|--|---|
| <b>PROC8a:</b> Transfer material in vrac[CS14]<br>Prelevare probe [CS2]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]<br>Transport [CS58]<br>Intern [CS59]   | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br><u>SAU</u><br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]  |
| <b>PROC8b:</b> Transfer material in vrac [CS14]<br>Prelevare probe [CS2]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]<br>Transport [CS58]<br>Intern [CS59]<br>Transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Expunere generala (sisteme deschise) [CS16] | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br><u>SAU</u><br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]  |
| <b>PROC9:</b> Umplere butoaie sau ambalaje mici [CS6]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]  | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br>Umplere containere/canistre la punctele destinate pentru umplere prevazute cu ventilatie de exhaustare locala (eficacitate 90%)[E51]                                   |
| <b>Sectiunea 2.2 Controlul expunerii mediului inconjurator</b>   |   |
| Caracteristici produs  | Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]  |
| Cantitati utilizate  | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii   | 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol   | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]<br>Prevenirea scurgerilor si a poluarii solului /apei prin scurgeri de produs[S4] |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs  | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]   |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara  |



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

| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b>  |   |                                 |           |
|--|---|---------------------------------|-----------|
| Revizia: 5   | Data reviziei: 10.11.2016   | Data emiterii: 2 decembrie 2010 | pag.36/51 |
|  | [W1]  |                                 |           |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1] |                                 |           |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor  | Nerelevant  |                                 |           |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului   | Nerelevant  |                                 |           |
| <b>Sectiunea 3</b>   | <b>Extimarea expunerii</b>  |                                 |           |
| <b>3.1. Sanatate</b>   |   |                                 |           |
| <b>PROC1:</b> Expunere in siguranta > 4 ore , si fara ventilatie sau fara utilizarea mastii de gaze<br><b>PROC2,PROC3,PROC4,PROC8a,PROC8b,PROC9:</b> expunere in siguranta >4ore, cu asigurarea ca se utilizeaza mijloacelor de ventilatie (eficacitate 90%).<br><b>PROC5:</b> utilizarile sunt sigure pentru activitati>4 ore, la temperaturi de operare de 20, 30 sau 40°C, fara utilizarea ventilarii si a echipamentului de protectie respiratorie |   |                                 |           |
| <b>3.2. Mediu</b>  |   |                                 |           |
| Frazele standard   |   |                                 |           |
| <b>Sectiunea 4</b>   | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b>  |                                 |           |
| <b>4.1. Sanatate</b>   |   |                                 |           |
| Expunerea muncitorului trebuie sa fie evaluata prin utilizarea ECETOC TRA V2.0   |   |                                 |           |
| <b>4.2. Mediu</b>  |   |                                 |           |
| Substanta va disocia in contact cu apa, modificandu-se doar pH-ul, de aceea dupa trecerea prin satatia de tratate ape uzate, expunerea este considerata ca fiind neglijabila sau fara implicarea unor riscuri.   |   |                                 |           |
| <b>Sectiunea 5</b>   | <b>Elemente suplimentare de buna practica conform Evaluarii Sigurantei Chimice conform REACH</b>  |                                 |           |
| <b>Nota: Masurile raportate in aceasta sectiune nu au fost luate in calcul pentru estimarile de expunere prezentate in scenariul de mai sus. Ele nu fac obiectul obligatiei prevazute in articolul 37(4) a REACH.</b>  |   |                                 |           |
| <b>Controlul expunerii lucratorului</b>  |   |                                 |           |
| Prelevare probe [CS2]  | Se vor purta manusi adecvate , testate conform EN374[PPE15]   |                                 |           |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]   | Golirea si spalarea sistemului inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea operatiilor de intretinere [E55]. Produsul scurs va fi curtat imediat[C&H13].             |                                 |           |
| <b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b>   |   |                                 |           |
| Selectarea frazelor relevante privind masuri de gestionare a riscului (RMM)  | Trebuie sa fie incorporate frazele (RMM), daca nu acestea vor fi prezentate intr-o alta sectiune principala a FDS-ului  |                                 |           |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

### ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.37/51

#### Estimarea expunerii

##### 1. Expunerea lucratorilor

Pentru acest scenario de expunere s-a evaluat expunerea lucratorilor prin utilizarea ECETOC TRA V2.0. In capitolul 10 sunt date realatiile dintre Conditii Operationale si Utilizarile in siguranta (RCRs(inhalare)<1).

In sectiunea 3.1 a scenariului de mai sus sunt prezentate utilizarile sigure si conditiile necesare pentru acestea.

##### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nerelevanta

##### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta

#### Scenariul de expunere nr.4 : Utilizarea industriala a acidului clorhidric si a formularilor

##### Scenariul de expunere

| Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 4 – acid clorhidric |  |
|--|--|
| Sectiunea 1  | Titlu scenariu de expunere   |
| Titlu  | SE4 – Utilizarea industriala a acidului clorhidric si a formularilor<br>CAS7647-01-0     |
| Descriptor utilizare                                     | Sector utilizare: Industriala (SU2a,SU2b,SU3,SU5,SU14, SU15,SU16)                        |
|  | Categorii de proces:<br>PROC1: Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.38/51

|  |   |
|--|---|
|  | <p>(PROC1 se aplica sila fabricatia HCl gaz pentru productia de acid clorhidric prin absorbtia in apa sub SCC.)<br/>         PROC2: Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata<br/>         PROC3: Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)<br/>         PROC4: Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii<br/>         PROC9: Transferul substantei sau preparatului in containere mici (linii de umplere dedicate, inclusiv cantarire )<br/>         PROC10: Aplicare cu role sau prin periere<br/>         PROC13: Tratarea articolelor prin inmuire si turnare<br/>         PROC15: Utilizarea ca reactanti de laborator<br/>         PROC19: Amestecarea manuala cu contact indirect si numai cu utilizarea echipamentului personal de protectie</p> |
|  | <p>ERC4:Utilizarea industrială a adjuvantilor tehnologici , dar care nu devin parte a articolelor<br/>         ERC6b: Utilizarea industrială a reactivilor tehnologici</p>  |
| Procese, sarcini, activitati acoperite | Utilizarea HCl si a formularilor sale de catre utilizatori industriali  |
| Criterii de expunere ES                | <p>SCOEL:<br/>         - 8 mg/m<sup>3</sup> - 8 hr. TWA<br/>         - 15 mg/m<sup>3</sup> – 15 min. TWA</p>  |
| <b>Sectiunea 2<br/>a riscului</b>      | <b>Conditii operationale si masuri de management</b>  |
| <b>Sectiunea 2.1.</b>                  | <b>Controlul expunerii muncitorului</b>   |
| <b>Caracteristici produs</b>           |   |
| Forma fizica a produsului              | <p>Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4]<br/>         Pentru activitati sub PROC13 :presiunile partiale pe durata sarjei pentru solutiil de de HCl15% sunt<br/>         20°C:1.89Pa<br/>         30°C:4.93Pa<br/>         40°C:12.2Pa<br/>         50°C:28.6 Pa<br/>         60°C:64.5Pa<br/>         70°C:139Pa<br/>         80°C:290Pa<br/>         90°C:584<br/>         100°C:1140Pa<br/>         (Cf.ELECNTRL in Aspenplus(Vs.2004.1))</p>  |
| Concentratia substantei in produs      | < 40% (cu exceptia cazului in care este specificat alt  |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.39/51

|  |   |
|--|---|
|  | procent)[G13]   |
| Cantitati utilizate  | Variaza intre mililitrii ( prelevare probe) si metri cubi ( transfer material) [OC13]   |
| Frecventa si durata utilizarii   | Acopera o expunere zilnica de pana la 8 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]  |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului   | Se presupune ca utilizarea se face la temperaturi care nu depasesc 20oC[G15]<br>Se presupune ca sunt implementate standardele de baza pentru igiena ocupationala[G1].<br>Se asigura ca lucatorii sunt instruiti in sensul asigurarii unei expuneri minime.[EI 119]<br>Pentru PROC 13, temperaturile de operare pot fi diferite de la 20-30-40-50-60-70-80-90-100°C.   |
| <b>Scenarii de contributie</b>   | <b>Masuri de management a riscului</b>  |
| <b>Din cauza proprietatilor corozive ale substantei, se va purta intotdeauna echipament de protectie adecvat, inclusive pentru protectia ochilor si a pielii</b>                               |   |
| <b>PROC1:</b> Expunere generala (sistem inchis) [CS15]. Proces continuu [CS54]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Curatare tasee de transfer inainte de decuplare [E39].  |
| <b>PROC2:</b> Expunere generala [CS1]<br>Prelevare probe process [CS2]<br>Proces continuu [CS54]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa sigure minimizarea eliberarii de noxe sau ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]  |
| <b>PROC3:</b> Expunere generala[CS1]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi) [CS37]<br>Curatare[CS47]<br>Utilizare in procese discontinue [CS37]<br>Cu prelevare probe [CS56]          | Manipularea substantei in sistem inchis [E47]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa asigure minimizarea eliberarii de noxe sau ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]<br>Se vor purta manusi corespunzatoare, testate conform EN 374[PPE15]. |
| <b>PROC4:</b> transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs vrac[CS14]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare[CS47]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi) | Utilizarea sistemelor de manipulare material in vrac sau semi-vrac[E43]<br><u>SAU</u><br>Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea   |



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

| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b><br><br>Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010    pag.40/51 |  |
|--|--|
| [CS37<br>Cu prelevare probe [CS56]   | echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC9:</b> Umplere butoaie sau ambalaje mici [CS6]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]  | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilare de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br>Umplere containere/canistre la punctele destinate pentru umplere prevazute cu ventilatie de exhaustare locala (eficacitate 90%)[E51]  |
| <b>PROC10:</b> Roluire, periere[CS51]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]  | Asigurarea unui standard adecvat pentru ventilatia generala sau controlata (eficacitate 90%) [E40]<br>Se vor purta manusi adecvate (testate conform EN374)[Ppe15]  |
| <b>PROC13:</b> inmuire, turnare, imersiune[CS4]<br>Tratarea prin umezire si turnare[CS35]  | Se va asigura ventilarea prin exhaustare in punctele in care se realizeaza transferul produsului si in alte puncte deschise (eficienta 90%)[E82]<br>Activitatea se va desfasura in cabine ventilate , in care se asigura circulatia permanenta a aerului[E50]<br>Activitate automatizata acolo unde este posibil [AP16]<br>Se va prevedea un timp necesar scurgerii produsului de pe piesa de lucru[EI21]<br>Se vor purta manusi adecvate(testate conform EN3740)[PPE15] |
| <b>PROC15:</b> Activitati de laborator [CS36]<br><br>SAU   | Manipulare sub hota sau in conditii de ventilare de exhaustare [E83]<br><u>SAU</u><br>Desfasurarea activitatii in cabina ventilata ( eficacitate 80%)[E57]<br>Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 4 ore[OC12]   |
| <b>PROC 15:</b> Activitati de laborator [CS36]   |  |
| <b>PROC 19:</b> Operatii de amestecare ( sisteme deschise)[CS30]<br>Preamestecare aditivi [CS92]<br><br>Sau  | Se vor purta manusi de protectie adecvate testate conform EN374[PPE15]<br>Se va purta masca de protectie a respiratiei conform EN140, cu filtru tip A sau chiar mai performant[PPE22]<br>Se vor purta manusi de protectie testate conform EN374[PPE15 }<br>Se va evita realizarea operatiunii pentru mai mult de 15 minute [OC10]  |
| <b>Sectiunea 2.2      Controlul expunerii mediului inconjurator</b>  |  |
| Caracteristici produs  | Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.41/51

|  |   |
|--|---|
| Cantitati utilizate  | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii   | 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol   | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]<br>Prevenirea scurgerilor si a poluarii solului /apei prin scurgeri de produs[S4] |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs  | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]   |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor  | Nerelevant  |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului   | Nerelevant  |
| <b>Sectiunea 3</b>   | <b>Extimarea expunerii</b>  |
| <b>3.1. Sanatate</b>   |   |
| <p><b>PROC1:</b> Expunere in siguranta &gt; 4 ore , si fara ventilatie sau fara utilizarea mastii de gaze<br/> <b>PROC2,PROC3,PROC4,PROC9,PROC10:</b> expunere in siguranta &gt;4ore, cu asigurarea ca se utilizeaza mijloace de ventilatie (eficacitate 90%).<br/> <b>PROC13:</b> utilizarile sunt sigure pentru toate temperaturile mentionate la punctul 2.1 , cu ventilatie locala (eficienta 90%)<br/> <b>PROC 15:</b> Utilizare sigura pentru 15minute-1 ora; daca se utilizeaza mai mult de 1 ora , trebuie asigurata ventilatie locala (eficacitate 80%)<br/> <b>PROC19:</b> utilizare sigura pentru&gt;4 ore cu masca de protectie a respiratiei;daca nu, limitati expunerea la &lt;15 minute</p> |   |
| <b>3.2. Mediu</b>  |   |
| Substanta se disociaza in contact cu apa, modificandu-se doar pH-ul, de aceea dupa trecerea prin statiile de   |   |



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

|  |   |
|--|---|
| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b><br><br>Revizia: 5      Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010      pag.42/51 |   |
| tratare, expunerea este considerata neglijabila sau fara risc.   |   |
| <b>Sectiunea 4</b>   | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b>  |
| <b>4.1. Sanatate</b>   |   |
| Expunerea muncitorului trebuie sa fie evaluata prin utilizarea ECETOC TRA V2.0   |   |
| <b>4.2. Mediu</b>  | <b>Fraze standard</b>   |
|  |   |
| <b>Sectiunea 5</b>   | <b>Elemente suplimentare de buna practica conform Evaluarii Sigurantei Chimice conform REACH</b>  |
| <b>Nota: Masurile raportate in aceasta sectiune nu au fost luate in calcul pentru estimarile de expunere prezentate in scenariul de mai sus. Ele nu fac obiectul obligatiei prevazute in articolul 37(4) a REACH.</b>  |   |
| <b>Controlul expunerii lucratorului</b>  |   |
| Prelevare probe [CS2]  | Se vor purta manusi adecvate , testate conform EN374[PPE15]   |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]   | Golirea si spalarea sistemului inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea operatiilor de intretinere [E55]. Produsul scurs va fi curtat imediat[C&H13]. |
|  |   |
| <b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b>   |   |
|  |   |

### Estimarea expunerii

#### 1. Expunerea lucratorilor

Pentru acest scenario de expunere s-a evaluat expunerea lucratorilor prin utilizarea ECETOC TRA V2.0. In capitolul 10 sunt date realatiile dintre Conditii Operationale si Utilizarile in siguranta (RCRs(inhalare)<1). In sectiunea 3.1 a scenariului de mai sus sunt prezentate utilizarile sigure si conditiile necesare pentru acestea.

#### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nerelevanta

#### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.43/51

**Scenariul de expunere 5: Utilizarea profesionala a HCl si a formularilor****Scenariu de expunere**

| <b>Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 5 – acid clorhidric</b> |   |
|---|---|
| <b>Sectiunea 1</b>  | <b>Titlu scenariu de expunere</b>   |
| <b>Titlu</b>  | <b>SE5 – Utilizarea profesionala a acidului clorhidric si a formularilor<br/>CAS7647-01-0</b>   |
| Descriptor utilizare  | Sector utilizare: Industrial (SU20, SU22,SU23)  |
|   | Categoriile de proces:<br>PROC1: Utilizare in proces inchis, fara probabilitatea expunerii<br><i>(PROC1 se aplica sila fabricatia HCl gaz pentru productia de acid clorhidric prin absorbtia in apa sub SCC.)</i><br>PROC2: Utilizare in proces inchis, continuu cu expunere ocazionala controlata<br>PROC3: Utilizare in proces inchis discontinuu (sinteza sau formulare)<br>PROC4: Utilizare in proces discontinuu sau de alt tip (sinteza) in care apare posibilitatea expunerii<br>PROC8a: Transferul substantei sau preparatului (incarcare/descarcare) din/ in vase/containera mari in instalatii nededicate<br>PROC10: Aplicare cu role sau prin periere<br>PROC11: Pulverizare neindustriala<br>PROC13: Tratarea articolelor prin inmuire si turnare<br>PROC15: Utilizarea ca reactanti de laborator<br>PROC19: Amestecarea manuala cu contact idirect si numai cu utilizarea echipamentului personal de protectie |
|   | Categoriile de emisii in mediul inconjurator:<br>ERC4:Utilizarea industriala a reactivilor tehnologici , dar care nu devin parte a articolelor<br>ERC6b: Utilizarea industriala a reactivilor tehnologici<br>ERC8a: Utilizarea in interior , prin dispersie larga, a substantelor reactive in sisteme deschise<br>ERC8b: Utilizarea in interior , prin dispersie larga, a substantelor reactive in sisteme deschise<br>ERC8e:utilizarea la exterior , prin dispersie larga, a substantelor reactive in sisteme deschise   |
| Procese, sarcini, activitati acoperite                          | Utilizarea profesionala a HCl si a formularilor sale  |
| Criterii de expunere ES   | SCOEL:  |



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

| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b> |   |
|---|---|
| Revizia: 5  | Data reviziei: 10.11.2016   |
| Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.44/51   |   |
|   | - 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA<br>- 15 mg/m <sup>3</sup> - 15 min. TWA   |
| <b>Sectiunea 2<br/>a riscului</b>   | <b>Conditii operationale si masuri de management</b>  |
| <b>Sectiunea 2.1.</b>   | <b>Controlul expunerii muncitorului</b>   |
| <b>Caracteristici produs</b>  |   |
| Forma fizica a produsului   | Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4]<br>Pentru activitati sub PROC13 :presiunile partiala pe durata sarjei pentru solutiile de HCl15% sunt<br>20°C:1.89Pa<br>30°C:4.93Pa<br>40°C:12.2Pa<br>50°C:28.6 Pa<br>60°C:64.5Pa<br>70°C:139Pa<br>80°C:290Pa<br>90°C:584<br>100°C:1140Pa<br>(Cf.ELECNTRL in Aspenplus(Vs.2004.1)) |
| Concentratia substantei in produs   | < 40% (cu exceptia cazului in care este specificat alt procent)[G13]  |
| Cantitati utilizate   | Variaza intre mililitrii ( prelevare probe) si metri cubi ( transfer material) [OC13]   |
| Frecventa si durata utilizarii  | Acopera o expunere zilnica de pana la 8 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]  |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului  | Se presupune ca utilizarea se face la temperaturi care nu depasesc 20°C[G15]<br>Se presupune ca sunt implementate standardele de baza pentru igiena ocupationala[G1].<br>Se asigura ca lucratorii sunt instruiti in sensul asigurarii unei expuneri minime.[EI 119]   |
| <b>Scenarii de contributie</b>  | <b>Masuri de management a riscului</b>  |
| <b>Din cauza proprietatilor corozive ale substantei, se va purta intotdeauna echipament de protectie adecvat, inclusive pentru protectia ochilor si a pielii</b>                                    |   |
| <b>PROC1:</b> Expunere generala (sistem inchis) [CS15]. Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Curatare tasee de transfer inainte de decuplare [E39].  |
| <b>PROC2:</b> Expunere generala [CS1]<br>Prelevare probe process [CS2]<br>Proces continuu [CS54]  | Manipularea substantei in sistem inchis [E47].<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa sigure minimizarea eliberarii de noxe sau ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].  |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.45/51

|  |   |
|--|---|
|  | Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]  |
| <b>PROC3:</b> Expunere generala[CS1]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37]<br>Curatare[CS47]<br>Utilizare in procese discontinue [CS37]<br>Cu prelevare probe [CS56]   | Manipularea substantei in sistem inchis [E47]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ca transferul materialelor se face cu dispozitive care sa asigure minimizarea eliberarii de noxe sau ventilatie de exhaustare in zona de interventie a muncitorului (eficacitate 90%) [E66].<br>Curatare trasee de transfer inainte de decuplare [E39]<br>Se vor purta manusi corespunzatoare, testate conform EN 374[PPE15]. |
| <b>PROC4:</b> transfer butoaie/discontinuu [CS8]<br>Transfer produs vrac[CS14]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare[CS47]<br>Refabricarea articolelor respinse (rebuturi)<br>[CS37<br>Cu prelevare probe [CS56]         | Utilizarea sistemelor de manipulare material in vrac sau semi-vrac[E43]<br><u>SAU</u><br>Utilizarea pompelor rotative [E53]<br>Golirea si spalarea sistemul inainte de dezmembrarea echipamentului sau de executarea activitatii de intretinere [E55]<br>Se asigura ventilarea de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]  |
| <b>PROC8a:</b> Transfer material in vrac[CS14]<br>Prelevare probe [CS2]<br>Transfer butoaie/ discontinuu[CS8]<br>Expunere generala (sisteme deschise)[CS16]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]<br>Transport [CS58]<br>Intern [CS59] | Manipularea substantei in sisteme predominant inchise echipate cu ventilatie de exhaustare ( eficacitate 90%)[E49]<br><u>SAU</u><br>Se asigura ventilatia de exhaustare in punctele in care exista emisii ( eficacitate 90%)[E54]   |
| <b>PROC10:</b> Roluire, periere[CS51]<br>Curatare si intretinere echipament[CS39]  | Asigurarea unui standard adecvat pentru ventilatia generala sau controlata (eficacitate 90%) [E40]<br>Se vor purta manusi adecvate (testate conform EN374)[Ppe15]   |
| <b>PROC11:</b> Pulverizarea prin aplicare manuala[CS24]<br>Pulverizarea cu ajutorul unei masini[CS25]<br>Tub de spray[CS4]<br><br>sau  | Se va asigura ventilatia in punctele in care se produc emisii (eficacitate 90%)[E54]<br>Si<br>Se va purta masca de protectie respiratorie conform EN140 , cu filtru tip A sau chiar mai performant [PPE22]<br>Se va asigura ventilatia in punctele de transfer produs si in alte puncte deschise (eficacitate 90%)<br>Se va evita ca durata operatiunii sa depaseasca 15 minute [OC10]  |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.46/51

|   |   |
|---|---|
| <p><b>PROC13:</b> inmuiere, turnare, imersiune[CS4]<br/>Tratarea prin umezire si turnare[CS35]</p>                        | <p>Se va asigura ventilatia prin exhaustare in punctele in care se realizeaza transferul produsului si in alte puncte deschise (eficienta 90%)[E82]<br/>Activitatea se va desfasura in cabine ventilate , in care se asigura circulatia permanenta a aerului[E50]<br/>Activitate automatizata acolo unde este posibil [AP16]<br/>Se va prevedea un timp necesar scurgerii produsului de pe piesa de lucru[EI21]<br/>Se vor purta manusi adecvate(testate conform EN3740[PPE15])</p> |
| <p><b>PROC15:</b> Activitati de laborator [CS36]<br/><br/>SAU<br/><br/><b>PROC 15:</b> Activitati de laborator [CS36]</p> | <p>Manipulare sub hota sau in conditii de ventilare de ventilatie de exhaustare [E83]<br/><u>SAU</u><br/>Desfasurarea activitatii in cabina ventilata ( eficacitate 80%)[E57]<br/>Evitati executarea operatiei pe o durata mai mare de 4 ore[OC12]<br/><br/>Se va evita ca durata operatiunii sa depaseasca 1 ora [OC11]</p>  |
| <p><b>PROC 19:</b> Operatii de amestecare ( sisteme deschise)[CS30]<br/>Preamestecare aditivi [CS92]<br/><br/>Sau</p>     | <p>Se vor purta manusi de protectie adecvate testate conform EN374[PPE15]<br/>Se va purta masca de protectie a respiratiei conform EN140, cu filtru tip A sau chiar mai performant[PPE22]<br/><br/>Se vor purta manusi de protectie testate conform EN374[PPE15}<br/>Se va evita realizarea operatiunii pentru mai mult de 15 minute [OC10]</p>   |
| <p><b>Sectiunea 2.2 Controlul expunerii mediului inconjurator</b></p>   |   |
| <p>Caracteristici produs</p>  | <p>Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]<br/>PROC13: Presiunile partiale de vapori pentru HCl 15% sunt:<br/>20°C:1.89Pa<br/>30°C:4.93Pa<br/>40°C:12.2Pa<br/>50°C:28.6 Pa<br/>60°C:64.5Pa<br/>70°C:139Pa<br/>80°C:290Pa<br/>90°C:584<br/>100°C:1140Pa<br/>(Cf.ELECNTRL in Aspenplus(Vs.2004.1))</p>   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.47/51

|  |   |
|--|---|
| Cantitati utilizate  | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii   | 8ore/zi timp de 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului   | Se va asigura ca apele uzate sunt colectate si tratate in statiile de tratare ape uzate [W6]  |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol   | Se va asigura ca apele uzate sunt colectate si tratate in statiile de tratare ape uzate [W6]  |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs  | Se va evita aparitia scurgerilor si se vor lua masurile necesare pentru evitarea poluarii solului si a apei ca urmare a scurgerilor [S4]  |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere   | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1] |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii   | Nerelevant  |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor  | Nerelevant  |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului   | Nerelevant  |
| <b>Sectiunea 3</b>   | <b>Extimarea expunerii</b>  |
| <b>3.1. Sanatate</b>   |   |
| <p><b>PROC1:</b> Expunere in siguranta &gt; 4 ore , si fara ventilatie sau fara utilizarea mastii de gaze<br/> <b>PROC2,PROC3,PROC4,PROC8a,PROC10, PROC19:</b> expunere in siguranta &gt;4ore, cu asigurarea ca se utilizeaza mijloace de ventilatie (eficacitate 90%).<br/> <b>PROC 11:</b> Utilizare sigura pentru activitati&gt;4ore, doar cu asigurarea ventilatiei locale (eficacitate 90%)plus echipament de protectie respiratorie ; sau limitarea expunerii la &lt;15 minute, plus asigurarea ventilatiei locale (eficacitate 90%)<br/> <b>PROC13:</b> utilizările sunt sigure pentru toate temperaturile mentionate la punctul 2.1 , cu ventilatie locala (eficienta 90%)<br/> <b>PROC 15:</b> Utilizare sigura pentru 15minute-1 ora; daca se utilizeaza mai mult de 1 ora , trebuie asigurata ventilatie locala (eficacitate 80%)<br/> <b>PROC19:</b> utilizare sigura pentru&gt;4 ore cu masca de protectie a respiratiei;daca nu, limitati expunerea la &lt;15 minute</p> |   |
| <b>3.2. Mediu</b>  |   |
| Fraze standard   |   |
| <b>Sectiunea 4</b>   | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b>  |
| <b>4.1. Sanatate</b>   |   |
| Expunerea muncitorului trebuie sa fie evaluata prin utilizarea ECETOC TRA V2.0   |   |
| <b>4.2. Mediu</b>  |   |



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

|   |   |
|---|---|
| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b>   |   |
| Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH   |   |
| <b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b>   |   |
| Revizia: 5  | Data reviziei: 10.11.2016      Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.48/51  |
| Substanta se disociaza in contact cu apa, modificandu-se doar pH-ul, de aceea dupa trecerea prin statiile de<br>tratate, expunerea este considerata neglijabila sau fara risc.  |   |
| <b>Sectiunea 5</b>  | <b>Elemente suplimentare de buna practica conform<br/>Evaluarii Sigurantei Chimice conform REACH</b>  |
| <b>Nota: Masurile raportate in aceasta sectiune nu au fost luate in calcul pentru estimarile de expunere<br/>prezentate in scenariul de mai sus. Ele nu fac obiectul obligatiei prevazute in articolul 37(4) a REACH.</b> |   |
| <b>Controlul expunerii lucratorului</b>   |   |
| Prelevare probe [CS2]   | Se vor purta manusi adecvate , testate conform<br>EN374[PPE15]  |
| Curatare si intretinere echipamente [CS39]  | Golirea si spalarea sistemului inainte de dezmembrarea<br>echipamentului sau de executarea operatiilor de intretinere<br>[E55]. Produsul scurs va fi curtat imediat[C&H13]. |
| <b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b>  |   |
|   |   |

### Estimarea expunerii

#### 1. Expunerea lucratorilor

Pentru acest scenariu de expunere s-a evaluat expunerea lucratorilor prin utilizarea ECETOC TRA V2.0. In capitolul 10 sunt date realitatiile dintre Conditiiile Operationale si Utilizarile in siguranta (RCRs(inhalare)<1). In sectiunea 3.1 a scenariului de mai sus sunt prezentate utilizarile sigure si conditiile necesare pentru acestea.

#### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nerelevanta

#### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta

### Scenariul de expunere 6: Utilizarea HCl si a formularilor sale de catre consumatori casnici

#### Scenariul de expunere

|   |   |
|---|---|
| <b>Muncitor – Scenariul de expunere(SE) 6 – acid clorhidric</b> |   |
| <b>Sectiunea 1</b>  | <b>Titlu scenariu de expunere</b>                             |
| <b>Titlu</b>  | <b>SE6 – Utilizarea acidului clorhidric si a formularilor</b> |



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



| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b>                             |  |
|---|--|
| Revizia: 5  | Data reviziei: 10.11.2016  |
| Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.49/51   |  |
|   | <b>de catre consumatori casnici</b><br><b>CAS7647-01-0</b>   |
| Descriptor utilizare  | Sector utilizare: utilizarea de catre consumatori casnici (SU21)   |
|   | Categoriile de proces: (PROC) Nu exista  |
|   | Categoriile de emisii in mediul inconjurator:<br>ERC8b: Utilizarea in interior , prin dispersie larga, a substantelor reactive in sisteme deschise<br>ERC8e:utilizarea la exterior , prin dispersie larga, a substantelor reactive in sisteme deschise   |
|   | Categoriile de produs<br>PC20: Produse cum ar fi regulatori de pH, agenti de floclulare, coagulanti, agenti de neutralizare<br>PC21: Chimicale de laborator<br>PC35: Produse pentru spalare si curatire (inclusiv produse pe baza de solventi)<br>PC37: Produse chimice pentru tratare ape<br>PC38: Produse pentru sudura si lipit |
| Procese, sarcini, activitati acoperite  | Utilizarea solutiei de HCl la o concentratie maxima de 20% pentru scopurile mentionate mai sus   |
| <b>Sectiunea 2</b> <span style="float: right;"><b>Conditii operationale si masuri de management</b></span><br><b>a riscului</b>   |  |
| <b>Sectiunea 2.1.</b> <span style="float: right;"><b>Controlul expunerii muncitorului</b></span>  |  |
| <b>Caracteristici produs</b>  |  |
| Forma fizica a produsului   | Lichid, presiunea de vapori: 0.5-10kPa [OC4]   |
| Concentratia substantei in produs   | < 20% (cu exceptia cazului in care este specificat alt procent)[G13]   |
| Cantitati utilizate   | Max.500ml per activitate   |
| Frecventa si durata utilizarii  | Acopera o expunere zilnica de pana la 4 ore ( cu exceptia cazului in care se precizeaza altceva)[G2]; de 5 ori/an  |
| Alte conditii operationale care afecteaza expunerea muncitorului  | Se presupune ca utilizarea se face la temperaturi care nu depasesc 20°C[G15]<br>]  |
| <b>Masuri de gestiune a riscului referitoare la</b><br><b>utilizarile de catre consumatorii casnici</b>   |  |
| <b>Substanta poate cauza iritatii locale; nu se produc efecte sistemice. Din aceste motive: pe durata manipularii si realizarii activitatilor mentionate la categoriile de produs, se vor utiliza mereu manusi de protectie</b> |  |
| <b>Sectiunea 2.2</b> <span style="float: right;"><b>Controlul expunerii mediului inconjurator</b></span>  |  |
| Caracteristici produs   | Lichid, presiunea de vapori 0.5-10kPa[OC4]<br>PROC13: Presiunile partiale de vapori pentru HCl 15% sunt:   |



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 a  
Regulamentul EC 1907/2006, REACH

**ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%**

Revizia: 5

Data reviziei: 10.11.2016

Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.50/51

|   |   |
|---|---|
| Cantitati utilizate   | Nerelevant  |
| Frecventa si durata utilizarii  | 360 zile pe an  |
| Alte conditii operationale al utilizarii care afecteaza expunerea mediului  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii tehnice onsite si masuri de reducere sau limitare a descarcarilor, emisiilor in aer si scurgerilor in sol  | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]<br>Prevenirea scurgerilor si a poluarii solului /apei prin scurgeri de produs[S4] |
| Masuri organizatorice pentru prevenirea/limitarea scurgerilor de produs   | Locatia trebuie sa aiba un plan de interventie in cazul scurgerilor, prin care sa se asigure existenta mijloacelor de siguranta adecvate prin care sa se minimizeze impactul scurgerilor accidentale.[W2]   |
| Conditii si masuri referitoare la statia de tratare ape menajere  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri referitoare la tratarea externa a reziduurilor in vederea distrugerii  | Toate apele reziduale trebuie sa fie procesate in statii de tratare ape reziduale industriale sau municipale care incorporeaza atat tratarea primara cat si pe cea secundara [W1]   |
| Conditii si masuri de recuperare externa a reziduurilor   | Nerelevant  |
| Alte masuri suplimentare de control a expunerii mediului  | Nerelevant  |
| <b>Sectiunea 3</b>  | <b>Extimarea expunerii</b>  |
| <b>3.1. Sanatate</b>  |   |
| Nu au fost estimate limite de expunere deoarece substanta cauzeaza numai iritatii dermale locale si/sau efecte inhalatorii, fara efecte sistemice   |   |
| Totusi a fost analizat cel mai grav caz. Luand in considerare urmatoarele conditii:<br>-utilizarea pentru indepartarea resturilor de ciment de pe caramizi<br>-utilizarea unei solutii de 20%HCl in apa<br>-durata 8 ore<br>-volumul camerei: 50m <sup>3</sup><br>-viteza de ventilare 2x/ora<br>Rezultate:<br>Inhalare: concentratie punctuala medie: 15mg/m <sup>3</sup><br>Inhalare: concentratie medie/ziua de expunere :5mg/m <sup>3</sup> |   |



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

|   |  |
|---|--|
| <b>FISA CU DATE DE SECURITATE-EXTINSA</b><br>Intocmita in conformitate cu Regulamentul 830/2015 care amendeaza a<br>Regulamentul EC 1907/2006, REACH<br><br><b>ACID CLORHIDRIC, SOLUTIE min.32%</b>   |  |
| Revizia: 5  | Data reviziei: 10.11.2016  |
| Data emiterii: 2 decembrie 2010 pag.51/51   |  |
| Inhalare: medie anuala: 0.03mg/m <sup>3</sup> /zi<br><br>Contact piele: inacrcare :465mg/cm <sup>2</sup><br>Contact piele: doza(interna) acuta :0.016 mg/kg<br>Contact piele: doza(interna) cronica :0.00008 mg/kg/zi<br><br>Acumularea prin contactul cu pielea este putin probabil, dar presupunand ca acest lucru se poate produce, utilizatorul va reactiona la senzatia de arsura/de mancarime si isi va pune imediat manusile de productie. |  |
| <b>3.2. Mediu</b>   |  |
| Substanta se disociaza in contact cu apa, modificandu-se doar pH-ul, de aceea dupa trecerea prin statiile de tratare, expunerea este considerata neglijabila sau fara risc.   |  |
| <b>Sectiunea 4</b>  | <b>Indrumar pentru verificarea conformarii cu scenariile de expunere</b> |
| <b>4.1. Sanatate</b>  |  |
| <b>4.2. Mediu</b>   |  |
| <b>Fraze standard</b>   |  |
| Substanta se disociaza in contact cu apa, modificandu-se doar pH-ul, de aceea dupa trecerea prin statiile de tratare, expunerea este considerata neglijabila sau fara risc.   |  |

### Estimarea expunerii

#### 1. Expunerea lucratorilor

Ne relevanta

#### 2. Expunerea consumatorului casnic

Nu au fost estimate limite de expunere deoarece substanta cauzeaza numai iritatii dermale locale si/sau efecte inhalatorii, fara efecte sistemice

Expunerea prin inhalare este putin probabil sa aiba loc, deoarece substanta este iritanta imediat ce patrunde in tractul respirator.

Acumularea prin contactul cu pielea este putin probabil, dar presupunand ca acest lucru se poate produce, utilizatorul va reactiona la senzatia de arsura/de mancarime si isi va pune imediat manusile de productie.

#### 3. Expunerea indirecta a oamenilor via mediul inconjurator

Nerelevanta



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