

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

SECTIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANTEI/AMESTECULUI SI A SOCIETATII / INTREPRINDERII

1.1 Identificator de produs

Denumire chimica a produsului	ACID CLORHIDRIC
Numar EC:	231-595-7
Numar CAS:	-
Numar INDEX:	017-002-01-X
Denumire IUPAC:	ACID CLORHIDRIC
Sinonime:	Clorura de hidrogen
Formula moleculara:	HCl
Masa moleculara:	36.5
Tip de produs:	substanta anorganica mono-constituent
Numarul de inregistrare REACH:	01-2119484862-27-0019

1.2 Utilizari relevante identificate ale substantei sau amestecului si utilizari contraindicate

Utilizari in domeniul industrial, profesional, consumatori: industria alimentara; industria chimica la reactia de hidroclorurare, intermediar pentru fabricarea altor chimicale, regulator de pH, agent de floculare, precipitare, agent de neutralizare, in fabricarea si formularea produselor de spalare-curatare, reactiv de laborator, agent de curatare a instalatiilor sanitare, reactiv in kituri experimentale fabricarea colorantilor, medicamentelor, ingrasamintelor, rasinilor si sarurilor organice; industria metalurgica pentru decapare; in centralele termice la epurarea apelor de alimentare a cazanelor termice, la regenerarea schimbatorilor de ioni, domeniul tratarii apei potabile, menajere, apa utilizata in procesele industriale,.

Tabelul 1. Descrierea utilizarilor identificate

Utilizare identif. Numar UI	Sector de utilizare finala (SU)	Categorie de produs (PC)	Categorie de proces (PROC)	Categorie de eliberare in mediu (ERC)	Categorie de articol (AC)	Scenariu de expunere
1.	SU 8, 9	Neaplicabil	PROC 1-4, 8a, 8b, 9, 15	ERC 1, 2	Neaplicabil	ES1- Fabricarea acidului clorhidric
2.	SU 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 19	Neaplicabil	PROC 1-4, 8a, 9, 15	ERC 6a	Neaplicabil	ES 2-Utilizare industriala ca intermediar
3.	SU 10	Neaplicabil	PROC 1-4, 8a, 8b, 9	ERC 2	Neaplicabil	ES 3- Formulare, reambalare, utilizatori industriali, profesionali
4.	SU 2, 3, 5, 14, 15, 16,	PC 34	PROC 1-4, 9, 10, 13, 14, 19	ERC 4, 6b	Neaplicabil	ES 4- Utilizare industriala a acidului clorhidric
5.	SU 20, 22, 23	PC 20, 37	PROC 1-4, 8a, 10, 11, 13, 15, 19	ERC 4, 6b, 8a, 8b, 8e	Neaplicabil	ES 5- Utilizare profesionala a acidului clorhidric
6.	SU 21	PC 20, 21, 35, 37, 38	Necunoscute	ERC 8b, 8e	Neaplicabil	ES 6-Utilizare de catre consumatori casnici (publicul larg) a produselor formulate

Utilizari nerecomandate: Orice utilizare care implica formarea de aerosoli, eliberare de vapori (>10 ppm) sau risc de stropire in ochi/ piele, a lucraorilor expusi in mediu cu produs si care nu sunt dotati cu echipament de protectie respiratorie, a ochilor sau pielii.

1.3 Detalii privind furnizorul fisei cu date de securitate

Numele companiei:	CHIMCOMPLEX S.A. BORZESTI
Adresa:	Str. Industriilor, Nr. 3, 601124, Onesti, Bacau, ROMANIA
Telefon/Fax:	+40 234 302250; +40 234 302102
Adrese de email:	office@chimcomplex.com
Adresa de email persoana competenta cu FDS:	adriana.prisacariu@chimcomplex.com

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

1.4 Numar de telefon care poate fi apelat in caz de urgenta

Birou pentru Regulamentul Sanitar International si Informare Toxicologica -Bucuresti:	+ 40 21 318 3606 (orele 8:00 -15:00)
Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti, Calea Floreasca nr. 8, sector 1, Bucuresti	tel. apelabil permanent: +4021 5992300, int. 291, e-mail: spital@urgentafloreasca.ro
Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Targu Mures, Str. Prof. Dr. G. Marinescu nr. 50, Tg. Mures, Jud. Mures	tel. apelabil permanent: +40 365 212111, +40 365 211292, 217235, e-mail: secretariat@spitjudms.ro
Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii "Grigore Alexandrescu", Bulevardul Iancu de Hunedoara 30-32, Sector 1, Bucuresti	tel. apelabil permanent 021 210 6282; 021 210 6183 email: contact@spitalulgrigorealexandrescu.ro
Telefon unic de urgenta:	112

SECTIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substantei sau a amestecului

Clasificarea substantei conform Regulamentului European (EC) nr. 1272/2008, precum si in urma evaluarii securitatii chimice:

Clasa de pericol	Codul pentru clasa de pericol si categoria de pericol	Fraza de pericol
Corodarea pielii	Skin Corr 1B	H 314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor
Toxicitate asupra unui organ tinta specific – o singura expunere (STOT)	STOT SE 3	H 335 - Poate provoca iritarea cailor respiratorii
Substanta coroziva pentru metale	Met. Corr. 1	H 290 - Poate fi coroziv pentru metale

Efecte adverse fizico-chimice, asupra sanatatii umane si asupra mediului:

Solutia de acid clorhidric fumega in aer, avand un efect coroziv asupra tesutului uman, cu potential de afectare a cailor respiratorii, ochilor, pielii. Prin amestecarea acidului clorhidric cu oxidanti obisnuiti, cum ar fi hipocloritul de sodiu (NaClO) sau permanganatul de potasiu (KMnO₄), se formeaza clorul care este un gaz toxic. Efectul asupra mediului se poate produce la nivel local, constand in modificarea valorii pH-ului.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetare conform Regulamentului European (EC) nr. 1272/2008, cu modificari si completari ulterioare:

- Denumirea etichetei: **ACID CLORHIDRIC min. 33%**
- Cuvant de avertizare: **PERICOL**
- Simboluri de pericol:



GHS 05 - Coroziv

Fraze de pericol: H 290: Poate fi coroziv pentru metale.
H 314: Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.
H 335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii.

Fraze de precautie:

Prevenire: P 234: A se pastra numai in recipientul original.

P 260: Nu inspirati praful/fumul/gazul/ceata/vaporii/spray-ul

Interventie: P 305+P351+P338: IN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clatiti cu atentie cu apa timp de mai multe minute. Scoateti lentilele de contact, daca este cazul si daca acest lucru se poate face cu usurinta. Continuati sa clatiti.

P 303+P361+P353: IN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu parul): scoateti imediat toata imbracamintea contaminata. Clatiti pielea cu apa/faceti dus.

FISA CU DATE DE SECURITATE
ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

P 304+P340: IN CAZ DE INHALARE transportati persoana in aer liber si mentineti-o intr-o pozitie confortabila pentru respiratie.

P 308+P311: IN CAZ DE expunere sau de posibila expunere: sunati la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICA /un medic.

Eliminare: P501: A se elimina continutul /recipientul in conformitate cu reglementarile locale (este permisa reciclarea in cadrul companiei).

"Eticheta EC", Nota B: acid clorhidric min. 33%

2.3 Alte pericole

Acest produs nu îndeplinește criteriile de clasificare ca PBT – persistent, bioacumulabil si toxic sau vPvB –foarte persistent, foarte bioacumulabil.

SECTIUNEA 3. COMPOZITIE / INFORMATII PRIVIND COMPONENTII**3.1 Substante**

Produsul este considerat: Identitatea chimica a substantei Clasificare conform Reg. European nr. 1272/2008 –CLP: Numar EINECS (EC): Numar CAS: Numar INDEX : Concentratie %: Denumire generica: Impuritati:	Substanta ACID CLORHIDRIC Coroziv pentru piele, Cat. 1B , H314 Poate provoca iritarea cailor respiratorii, H 335 Substanta coroziva pentru metale, Cat. 1, H290 231-595-7 Produsul HCl –forma hidratata nu figureaza in registrul CAS*. 017-002-01-x ≥ 33 Acid halogenat anorganic Produsul nu conține impurități care pot influența clasificarea acestuia
---	---

* Registrul CAS (Chemical Abstract Service) cuprinde doar substante in forma anhidra.

3.2 Amestecuri: nu e cazul.

SECTIUNEA 4. MASURI DE PRIM AJUTOR**4.1 Descrierea masurilor de prim ajutor**

Produce iritatii asupra mucoaselor si sistemului respirator. Cauzeaza arsuri grave asupra pielii si lezarea ochilor. In caz de contact accidental cu produsul se solicita obligatoriu asistenta medicala (daca este posibil se arata eticheta).

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs.

In caz de inhalare

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se administreaza oxigen sau se aplica respiratie artificiala daca este cazul. Se solicita imediat asistenta medicala.

In caz de contact cu pielea

Se spala cu multa apa locul afectat; se scoate imbracamintea contaminata, se spala cu multa apa. Se solicita asistenta medicala.

In caz de contact cu ochii

Se vor face spalaturi cu multa apa, timp de cel putin 15 minute, miscand pupilele in toate directiile. Se consulta un oftalmolog in cel mai scurt timp.

In caz de inghitire

Se solicita asistenta medicala cat mai rapid cu putinta. Se va clati cavitatea bucala cu multa apa. Se administreaza oxigen sau se aplica respiratie artificiala daca este cazul. Nu provocati vomă.

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

Cauzeaza iritatii severe asupra ochilor, leziuni ale tractului respirator, cauzeaza tuse, raguseala, senzatii de asfixiere, congestiunea plamanilor.

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

Contact cu pielea

Cauzeaza arsuri severe.

Produce inrosiri, eritem, edem, ulceratii de diferite grade.

Contact cu ochii

Cauzeaza leziuni severe asupra ochilor. Semnele iritarii sunt observate pe corneea, iris si/sau conjunctiva.

Ingerare

Daca este ingerat, substanta provoaca arsuri severe asupra cavitatii bucale, esofag, stomac.

Simptome: dureri epigastrice si retrosternale, greata, congestie pulmonara.

4.3 Indicatii privind orice fel de asistenta medicala imediata si tratamentele speciale necesare

Se indeparteaza de urgenta imbracamintea contaminata cu acest produs. Se spala pielea/ochii cu multa apa.

Se scoate victima din zona contaminata si se transporta intr-un loc bine aerisit si cald. Se solicita asistenta medicala.

SECTIUNEA 5. MASURI DE COMBATERE A INCENDIILOR**5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

- *recomandate*: Apa pentru stingerea ambalajelor combustibile, nisip, stingatoare portabile cu pulberi presurizate cu azot (folosirea acestora se va adapta in functie de situatia existenta: conditii de depozitare, transport produs)

- *nerecomandate*: Spuma, abur, gaze inerte, haloni

5.2 Pericole speciale cauzate de substanta sau de amestec

Produsul si vaporii sai nu sunt inflamabili sau explozivi.

Datorita actiunii corozive asupra metalelor (insotita de degajare de hidrogen) produsul poate fi o sursa de incendiu si explozie (in prezenta unei surse de foc deschis).

Limitele de explozie a hidrogenului in amestec cu aerul sunt cuprinse intre 4 -75% in volume.

5.3 Recomandari destinate pompierilor

Folositi aparatura de protectie respiratorie - masca de protectie contra gazelor cu cartus filtrant polivalent si echipament de protectie pentru interventii: costum de protectie cauciucat contra gazelor, casca de protectie cu vizor, cizme lungi din cauciuc, centura de siguranta. Echipamentul utilizat este in conformitate cu legislatia specifica privind situatiile de urgenta.

SECTIUNEA 6. MASURI IMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE**6.1 Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgenta*****Recomandari pentru personalul care nu este implicat in situatiile de urgenta:***

In caz de scapari accidentale se va evacua personalul care nu participa la operatiile de interventie.

Personalul ramas in zona afectata trebuie sa poarte echipament complet protectie, inclusiv masca de protectie cu cartus filtrant polivalent. Se va ventila zona in vederea mentinerii noxelor in limitele admise. In cazul in care concentratia noxelor depaseste limitele admise, se impune protectia respiratiei prin purtarea unui aparat respirator izolant autonom.

Recomandari pentru personalul care intervine in situatiile de urgenta:

Indepartati din zona poluata cu acest produs persoanele neimplicate. Ventilati spatiul, daca este posibil.

Utilizati echipament individual de protectie adecvat (vezi capitolul 8).

6.2 Precautii pentru mediul inconjurator

Se va izola zona afectata. Evitati patrunderea produsului imprastiat accidental pe sol, cursuri de apa, canalizari. In situatii de scurgeri masive se va recupera produsul, daca situatia o permite, apoi se va actiona la neutralizarea si decontaminarea zonei. Scurgerile pot fi neutralizate cu agenti alcalini cum ar fi carbonat de calciu, carbonat de sodiu, var stins. Dupa neutralizare zona afectata se va curata, iar reziduurile rezultate se vor colecta in containere speciale. Deseurile colectate se vor gestiona si elimina conform reglementarilor in vigoare, privind protectia mediului. Produsul nu prezinta efecte adverse asupra mediului acvatic.

Se recomanda anuntarea autoritatilor in caz de imprastieri accidentale.

FISA CU DATE DE SECURITATE
ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%**6.3 Metode si material pentru izolarea incendiilor si pentru curatenie**

In caz de pierderi accidentale se incearca limitarea deversarii si se actioneaza prin colectarea produsului intr-un recipient/container adecvat. Neutralizarea se face cu solutii alcaline de var, carbonat de calciu, carbonat de sodiu. Deseurile rezultate se colecteaza in containere /recipiente cu capac inchise etans.

6.4 Trimiteri catre alte sectiuni

Masurile privind combaterea incendiilor sunt descrise la cap. 5. Echipamentul adecvat de protectie este descris la cap. 8.

SECTIUNEA 7. MANIPULARE SI DEPOZITARE

Manipularea impune masuri de precautie specifice pentru un produs coroziv.

7.1 Precautii pentru manipularea in conditii de securitate**Masuri de protectie**

Manipularea produsului se face cu maxima precautie. Personalul care desfasoara activitati specifice cu acest produs va fi instruit corespunzator, respectiv i se va prezenta un set de masuri ce vor fi respectate la manipularea produsului, dar si aplicarea masurilor de prim ajutor. Personalul va utiliza echipament de protectie individual, ochelari de protectie, manusi de protectie (vezi cap. 8).

Spatiile de lucru inchise vor fi dotate cu sisteme de ventilatie generala si locala. Se recomanda dotarea cu dusuri si fantani pentru spalari oculare, aceasta daca situatia de la locul de munca o impune.

Masuri de igiena personala

Se va evita inhalarea vaporilor, ingerarea de produs, precum si contactul cu pielea sau ochii.

Este obligatorie spalarea mainilor si schimbarea echipamentului contaminat, dupa desfasurarea de activitati cu acest produs.

Este interzis consumul de alimente, bautura, fumatul in timpul lucrului cu acest produs.

7.2. Conditii de depozitare in conditii de securitate, inclusiv eventuale incompatibilitati

Produsul se depoziteaza in ambalajul original sau in rezervoare protejate anticoroziv, in conditii de inchidere etansa in spatii special amenajate. Rezervoarele sunt prevazute cu puncte echipotentiale pentru prevenirea acumularilor electrostatice, aerisire dirijata catre scrubere pentru spalarea gazelor desorbite. Locurile de depozitare trebuie bine ventilate, separat de substante incompatibile.

Vor exista cuve de retentie care sa asigure preluarea cantitatii deversate in caz de imprastiere accidentala, pentru colectarea si neutralizarea scurgerilor accidentale.

Deasemenea este necesara existenta substantelor si mijloacelor pentru neutralizarea eventualelor deversari accidentale (substante de neutralizare: carbonat de calciu, carbonat de sodiu).

Pardoseala depozitelor trebuie sa fie impermeabila, rezistenta la coroziune.

Este obligatorie controlarea periodica a etanseitatii recipientelor. Gradul maxim de umplere al ambalajului este de 92%.

Ambalaje utilizate	Cisterne CF protejate anticoroziv; Autocisterne protejate anticoroziv Butoaie, canistre, ambalaje compozite, RMV (recipient mare pentru transport in vrac, ce nu depaseste capacitatea de 3 m ³) realizate din material rezistent la actiunea produsului.
Materiale recomandate	Material plastic: ABS, epoxi, noryl; polietilena; PVC; polipropilena, poliester armat cu fibra de sticla. Recipienti din otel, protejati cu cauciuc sau polimeri. Polimeri fluorurati: teflon, viton. Metale: aliaje speciale pe baza de nichel, molibden, crom. Nemetale: carbon grafit, ceramica grafit.
Materiale nerecomandate	Material plastic: nylon, policarbonat. Metale: aluminiu, bronz, titan, cupru, fonta, otel-carbon, otel-inox obisnuit.

7.3 Utilizari finale specifice

Utilizarile generale ale produsului sunt descrise in sectiunea 1.2.

Informatii detaliate se gasesc in scenariile de expunere cuprinse in anexa la prezenta fisa cu date de securitate.

FISA CU DATE DE SECURITATE
ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%**SECTIUNEA 8. CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECTIA PERSONALA****8.1 Parametri de control****Valori limita nationale de expunere profesionala** pentru acid clorhidric:**VLE = 15 mg/mc**, timp de expunere = 15 minute; **VLE = 8 mg/mc**, timp de expunere = 8 ore;

(valori conform HG 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici, care transpune prevederile Directivei Europene 98/24/CE, cu modificari si completari ulterioare).

Niveluri calculate fara efect (DNELs –derived No-Effect levels) la nivel European:

SCOEL = 15 mg/mc, timp de expunere = 15 minute (STEL= limita de expunere pe perioada scurta);

SCOEL = 8 mg/mc, timp de expunere = 8 ore (TWA = timp de expunere mediu ponderat).

Concentratii predictibile fara efect (PNECs –Predictible No-Effect Concentrations)

PNEC apa (apa sarata) = 36 µg/L;

PNEC apa (apa dulce) = 36 µg/L;

PNEC apa (eliberari intermitente) = 45 µg/L.

8.2 Controale ale expunerii**8.2.1 Controale tehnice corespunzatoare**

Se vor asigura sisteme de ventilare locala si generala, pentru a mentine concentratia noxelor in limitele permise.

Se vor utiliza echipamente de ventilatie rezistente la coroziune.

8.2.2 Masuri de protectie individuala, cum ar fi echipamentul de protectie personala**Lucratorii vor fi dotati cu echipament complet de protectie individuala. Tipul si materialele din care acesta este confectionat vor respecta normele legale nationale in vigoare, din domeniul sanatatii si securitatii in munca.****Protectia cailor respiratorii:**

In cazul ventilatiei insuficiente sau daca exista depasiri ale limitelor de expunere se va folosi echipament de protectie - masca de protectie cu cartus filtrant polivalent.

Protectia mainilor

Manusi de protectie: materiale recomandate - policlorura de vinil sau cauciuc;

materiale nerecomandate: nu detinem date

Protectia ochilor/fetei

Ochelari de protectie pentru toate operatiile industriale efectuate cu acest produs.

Daca exista risc de stropire se va utiliza masca de protectie respiratorie.

Protectia pielii

Costum antiacid, camasa bumbac, cizme de cauciuc sau bocanci antiacizi.

Masuri de igiena specifice

Dupa lucrul cu acest produs se schimba echipamentul de protectie si se face dus. Se va asigura existenta surselor de apa, fantani pentru spalari oculare in vecinatatea spatiului de lucru cu produsul, aceasta daca situatia de la locul de munca o impune.

Este interzis contactul cu pielea si ochii.**8.2.3 Controlul expunerii mediului**

Apele contaminate cu acest produs nu se vor deversa in cursurile de apa, pe sol sau canalizari fara neutralizare prealabila (a se vedea cap. 6). Se va evita orice fel de eliberare in mediu a acestui produs.

Descrierea detaliata a masurilor de gestionare ale riscurilor privind expunerea mediului se gasesc in scenariile de expunere, anexate la fisa cu date de securitate.

SECTIUNEA 9. PROPRIETATILE FIZICE SI CHIMICE**9.1 Informatii privind proprietatile fizice si chimice de baza**

Aspect	Lichid
Coloare	Incolor spre galben-verzui
Miros	Intepator
pH	< 1

FISA CU DATE DE SECURITATE
ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

pKa	Nu detinem date
Continutul in acid clorhidric	33 %
Punct de fierbere	71°C
Punct de topire	- 34°C
Temperatura de aprindere	Substanta anorganica neinflamabila
Viteza de evaporare	Nu detinem date
Inflamabilitate (solid, gas)	Substanta anorganica neinflamabila
Presiune de vapori 20 °C	19 mmHg
Densitatea vaporilor	Nu detinem date
Densitate relativa la 20°C	1.16- 1.17 g/cm ³
Solubilitate in apa	72.47 g/ 100 g apa
Coeficient de partitie (n-octanol/water) log kow	-2.65
Temperatura de autoaprindere	Nu se autoaprinde
Temperatura de descompunere	Nu detinem date
Viscozitate la 20°C	1.7 mm ² /s (statica)
Proprietati explozive	Nu este exploziv
Proprietati oxidante	Nu este oxidant

9.2 Alte informatii - Neaplicabil**SECTIUNEA 10. STABILITATE SI REACTIVITATE**

10.1 Reactivitate: Acest produs este stabil in conditii normale de manipulare si depozitare; activitatile care presupun lucrul cu acest produs se vor desfasura in locuri special amenajate, bine ventilate, separat de substante inflamabile, combustibile sau/si incompatibile, la temperature a mediului ambiant de maxim 30°C.

10.2 Stabilitate chimica

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

10.3 Posibilitatea de reactii periculoase

Reactioneaza cu oxidantii puternici (acid azotic, permanganat de potasiu) cu punere in libertate de clor (reactii exotermice). Se creeaza conditii de explozie.

Reactioneaza cu majoritatea metalelor (exceptie fac: argintul, aurul, platina) formand cloruri cu punere in libertate de hidrogen. Reactioneaza cu carbonati si unele sulfuri punand in libertate bioxid de carbon, respectiv hidrogen sulfurat (gaz deosebit de toxic). Reactioneaza cu saruri formand acizi corespunzatori; in reactie cu bazele tari concentrate degaja caldura. Produsul se solubilizeaza foarte usor cu degajare de caldura.

10.4 Conditii de evitat

In conditiile pastrarii la temperaturi ridicate creste presiunea in recipient, prin desorbtiia produsului.

Evitati utilizarea ambalajelor cu urme de alte produse, cu accesorii defecte, cu sisteme de inchidere neetanse sau cu termenele de revizie tehnica depasite.

10.5 Materiale incompatibile

- Gaze comprimate si lichefiate (acetilena, hidrogen, oxigen, propan, butan, oxid de etilena, hidrogen sulfurat), peroxizi, permanganati, cromati, clorati, perclorati, sulfuri, carbonati, fosfati, oxizi;
- Materiale usor combustibile (vata, iuta, negru de fum);
- Lichide usor inflamabile (acetona, benzina, sulfura de carbon);
- Acid sulfuric, dehidratanti, agenti decoloranti pe baza de clor (hipoclorit de sodiu, hipoclorit de calciu, clorura de var);
- Alchilamine (ex. izopropilamina), baze tari (ex. hidroxid de sodiu)
- Substante foarte toxice (saruri de arsen, mercur, clor).

10.6 Produsi de descompunere periculosi

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.

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

SECTIUNEA 11. INFORMATII TOXICOLOGICE

11.1 Informatii privind clasele de pericol definite in Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

11.1.1 Toxicitate acuta: orala, inhalare, dermala

Acidul clorhidric este un produs puternic coroziv. Contactul cu produsul nu provoaca afectiuni sistemice pe termen lung, asupra organismului. Produsul este disociat rapid in contact cu apa, eliberand ionul clorura si ionul hidrogen care in reactie cu apa formeaza ionul hidroniu. Ionii clorura si hidrogen sunt prezenti in mod normal in organism.

LC 50 / oral/ sobolan = 238- 277 mg/kg corp;

LD50/ dermal/ iepure > 5010 mg/kg corp.

HCl gazos:

LC 50/ inhalare/ sobolan = 40989 ppm (timp de expunere = 5 minute);

LC 50/ inhalare / sobolan = 4701 ppm (timp de expunere = 30 minute).

HCl vapori:

LC 50/ inhalare/ sobolan = 45.6 mg/l (timp de expunere = 5 minute);

LC 50/ inhalare / sobolan = 8.3 mg/l (timp de expunere = 30 minute).

11.1.2 Corodarea/iritarea pielii

Produsul este iritant/coroziv pentru piele.

Rezultatele testelor efectuate pe iepuri, utilizand o solutie de acid clorhidric de concentratie 37% si un timp de contact de 1- 4 ore, demonstreaza ca acest produs cauzeaza leziuni severe asupra tesuturilor.

11.1.3 Lezarea grava/iritarea ochilor

Contact cu acidul clorhidric cauzeaza leziuni serioase (ireversibile) asupra ochilor.

11.1.4 Sensibilizarea cailor respiratorii sau a pielii

Acest produs nu prezinta pericole privind sensibilizarea pielii sau a cailor respiratorii.

11.1. 5 Mutagenitate

Acidul clorhidric nu detine proprietati genotoxice/ mutagenice.

11.1.6 Cancerigenitate

Acest produs nu prezinta potential cancerigen

11.1.7 Toxicitate pentru reproducere

Nu detinem date

11.1.8 Toxicitate in urma expunerii repetate

Nu detinem date.

11.2 Informatii privind alte pericole

11.2.1 Proprietati de perturbator endocrin

Nu prezinta efecte adverse asupra sistemului endocrin.

SECTIUNEA 12. INFORMATII ECOLOGICE

12.1 Toxicitate

Rezultatele testelor de toxicitate acvatica arata ca prezenta acidului clorhidric provoaca scaderea pH -ului in mediu acvatic. (ex. valori ale pH-lui intre 3 si 5). Insa in urma evaluarii expunerii in mediu, se concluzioneaza ca acidul clorhidric nu prezinta efecte pe termen lung asupra mediului acvatic si nici efecte de toxicitate cronica asupra pestilor.

LC50 / 96h / pesti (apa dulce, lepomis macrochirus)= 20.5 mg/l;

LC50 / 48h / nevertebrate (apa dulce) = 0.45 mg/l;

LC50 / 72h/ algae (apa dulce, chlorella vulgaris) = 0.73 mg/l;

LC10 / 72 h/ alge (apa dulce, chlorella vulgaris) = 0.364 mg/l.

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

Factor - M: 10

12.2 Persistenta si degradabilitate

Degradare abiotica

Fiind o substanta anorganica, acidul clorhidric este nebiodegradabil, astfel incat potentialul de biodegradabilitate nu poate fi determinat.

Hidroliza: Datorita proprietatilor fizico-chimice ale produsului, testul de hidroliza nu poate fi realizat.

12.3 Potential de bioacumulare

Substanta este considerata cationica pentru valorile de pH caracteristice mediului inconjurator, valoarea calculata pentru log Kow fiind -2.65. In conformitate cu Anexa VIII a Ghidului , aceasta valoare nu impune potential de bioacumulare.

12.4 Mobilitate 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 Rezultatele evaluarilor PBT si vPvB

Produsul acid clorhidric nu indeplineste criteriile de clasificare ca PBT – persistent, bioacumulabil si toxic sau vPvB –foarte persistent, foarte bioacumulabil.

12.6 Proprietati de perturbator endocrin

Nu are efecte adverse asupra sistemului endocrin.

12.7 Alte efecte adverse –nu e cazul

Sursa de date: Raport de securitate pentru acid clorhidric.

SECTIUNEA 13. CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Deseurile de produs nu se vor elimina in apa, aer, sol, canalizari in mod necontrolat.

Acestea se vor elimina cu respectarea reglementarilor locale in vigoare. Apele de spalare sunt neutralizate si apoi eliminate. Neutralizarea se face cu var, carbonat de sodiu, carbonat de calciu (vezi cap 6).

Se recomanda ca deseul de produs sa fie incadrat sub unul din urmatoarele coduri, in functie de activitatea care genereaza deseul: 06 01 02*, 11 01 05*, 11 01 06*, 20 01 14*.

Eliminare ambalaje contaminate

Ambalajele se recicleaza dupa o prealabila curatare si refacere a protectiei anticorozive (acolo unde este cazul). Acestea nu se distrug prin incinerare. Ambalajele care nu mai pot asigura integritatea cantitativa si calitativa a produsului se decontamineaza si se trimit spre valorificare catre operatorii autorizati.

Deseurile de ambalaje contaminate nu se vor refolosi pentru depozitarea altor produse.

Reglementari nationale si europene privind deșeurile

Ordonanta de Guvern nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor; Ordonanta de Guvern nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor; HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv cele periculoase; Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionarea ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje, cu modificari si completari ulterioare.

Directiva Europeana 94/62/EC privind ambalajele si deșeurile de ambalaje cu modificari ulterioare;

Directiva Europeana 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive

Decizia CE 955/ 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

SECTIUNEA 14. INFORMATII REFERITOARE LA TRANSPORT

14.1 Numar ONU, 14.2 Denumire corecta ONU, 14.3 Clase de pericol pentru transport, 14.4 Grupul de ambalare

Reguli de transport international ADR	
- Nr. UN /Nr. HI	1789/ 80
- Clasa / Cod de clasificare	8 / C1 – substanta lichida anorganica cu caracter acid, coroziva, fara risc auxiliar
- Denumirea produsului	ACID CLORHIDRIC
- Grupa de ambalare	II – substanta cu pericolozitate medie la ambalare
- Etichete	 8 –coroziv
RID	
- UN /HI no.	1789/ 80
- Clasa / Cod de clasificare	8 / C1 – substanta lichida anorganica cu caracter acid, coroziva, fara risc auxiliar
- Denumirea produsului	ACID CLORHIDRIC
- Grupa de ambalare	II – substanta cu pericolozitate medie la ambalare
- Etichete	 8 –coroziv
IMDG	
- Nr. UN	1789
- Denumirea incarcaturii	ACID CLORHIDRIC
- Clasa	8
- Risc subsidiar	Nu prezinta risc auxiliar
- Grupa de ambalare	II – substanta cu pericolozitate medie la ambalare
- EmS	F-A; S-B

ICAO/IATA: nu detinem date

14.5 Pericole pentru mediul incojurator

Produsul nu prezinta efecte adverse asupra mediului inconjurator.

14.6 Precautii speciale pentru utilizatori

Utilizatorii de produs vor respecta toate normele de securitate, specifice deplasarii intr-o zona cu substante chimice periculoase.

14.7 Transport maritim in vrac in conformitate cu instrumentele OMI: nu detinem date.

SECTIUNEA 15. INFORMATII DE REGLEMENTARE

15.1 Regulamente/legislatie in domeniul securitatii, sanatatii si al mediului specifice pentru substanta sau amestecul in cauza

Produsul acid clorhidric nu necesita autorizare conform Reg. European nr. 1907/2006 –REACH, nu este supus Directivei SEVESO, nu afecteaza stratul de ozon, nu este substanta POP –poluant organic persistent, nu prezinta restrictii legale privind fabricarea si comercializarea. Produsul se supune legislatiei privind precursorii de droguri – cod NC: 2806 10 00.

Regulamente /legislatie nationala:

HG 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici, cu modificari si completari ulterioare;

FISA CU DATE DE SECURITATE**ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%**

Legea 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca, cu modificari si completari ulterioare;
HG 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca, respectiv Directiva Europeana 89/686/CEE (Reg. (UE) 425/2016 din 09.03.2016 privind echipamentele individuale de protectie si de abrogare a D 89/686/CEE)
Ordin 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor cu modificari si completari ulterioare;
OUG 195/2005 privind protectia mediului cu modificari si completari ulterioare;
Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificarile si completarile ulterioare.

Regulamente /legislatie europeana:

Regulamentul (CE) nr.1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), cu modificari si completari ulterioare;
Regulamentul European nr.878/2020 de modificare a Anexei II la Regulamentul nr.1907/2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH)
Regulamentul (CE) nr.1272/2008-CLP privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE precum si de modificarea Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 – REACH;
Regulamentul (CE) nr. 440/2008 de stabilire a metodelor de testare in temeiul Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 - REACH, cu modificari si completari ulterioare;
Regulamentul (CE) nr. 340/2008 privind redeventele si drepturile platite Agentiei Europene pentru Produse Chimice, in conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1907/2006 –REACH, cu modificari si completari ulterioare;
Directiva Europeana 91/689/EEC privind deseurile periculoase, cu modificari si completari ulterioare;
Directiva Europeana 98/24/CE privind protectia lucratorilor impotriva impotriva riscurilor legate de expunerea lor la agenti chimici in munca, cu modificari si completari ulterioare;
Directiva Europeana 91/322/CEE privind stabilirea valorilor limita cu caracter orientativ pentru aplicarea Directivei Consiliului 80/1107/CEE privind protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti chimici, fizici si biologici in timpul lucrului, cu modificari si completari ulterioare (Directivele 2000/39/CE, 2006/14/CE si 2009/161/UE privind stabilirea celor trei liste de valori-limita orientative de expunere profesionala);
Regulament (CE) nr. 273/2004 al Parlamentului European si a Consiliului privind precursorii drogurilor
Regulament (CE) nr. 111/2005 al Parlamentului European si de stabilire a unor norme de monitorizare a comertului cu precursori de droguri intre comunitate si tarile terte, cu modificari si completari ulterioare
Directiva Europeana 2010/75/CE privind emisiile industriale.
ADR/RID/ IMDG – editii in vigoare.

15.2. Evaluarea securitatii chimice

Acest produs a fost evaluat din punct de vedere al securitatii chimice in cadrul procesului de inregistrare, conform Regulamentului (CE) nr.1907/2006 -REACH.

SECTIUNEA 16. ALTE INFORMATII**16.1 Actualizari ale fisei cu date de securitate**

Fata de editia revizuita in februarie 2021 au fost operate modificari la capitolele: 1, 13.15

16.2 Textul complet al frazelor de pericol si precautie prezentate in capitolul 2:**Fraze de pericol:**

H 290: Poate fi coroziv pentru metale.
H 314: Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor.
H 335: Poate provoca iritarea cailor respiratorii.

Fraze de precautie:

P 234: A se pastra numai in recipientul original.
P 260: Nu inspirati praful/fumul/gazul/ceata/vaporii/spray-ul
P 305+P351+P338: IN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clatiti cu atentie cu apa timp de mai multe minute.
Scoateti lentilele de contact, daca este cazul si daca acest lucru se poate face cu usurinta. Continuati sa clatiti.
P 303+P361+P353: IN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu parul): scoateti imediat toata imbracamintea contaminata. Clatiti pielea cu apa/faceti dus.

FISA CU DATE DE SECURITATE

ACID CLORHIDRIC tehnic de sinteza min. 33%

P 304+P340: IN CAZ DE INHALARE transportati persoana in aer liber si mentineti-o intr-o pozitie confortabila pentru respiratie.

P 308+P311: IN CAZ DE expunere sau de posibila expunere: sunati la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICA /un medic.

P501: A se elimina continutul /recipientul in conformitate cu reglementarile locale (este permisa reciclarea in cadrul companiei).

16.3 Legenda abrevierilor

CSR: Raport de Securitate Chimica;

PBT: Persistent, bioacumulabil si toxic ;

vPvB: Foarte persistent, foarte bioacumulabil;

VLE: Valori limita nationale de expunere profesionala;

DNEL: Niveluri calculate fara efect (derived No-Effect levels);

PNEC: Concentratii predictibile fara efect (predictible No-Effect Concentrations);

STEL: Limita de expunere pe perioada scurta;

TWA: Timp de expunere mediu ponderat;

SCOEL: Limita de expunere ocupationala la nivel european;

ADR: Acord european referitor la transportul international rutier al marfurilor periculoase;

RID: Regulament privind transportul international al marfurilor periculoase pe calea ferata;

IMDG: Cod international de transport maritim al marfurilor periculoase;

ICAO/IATA: Asociatia Internationala de Transport Aerian /Organizatia Internationala de Aviatie Civila.

16.4 Sursa de date

Fisa cu date de securitate a fost revizuita in conformitate cu Anexa la Regulamentul (UE) nr. 878/2020 –REACH. Informatiile continute in aceasta fisa provin din datele utilizate la elaborarea dosarului de inregistrare REACH, din literatura de specialitate, precum si din experienta producatorului. Acestea caracterizeaza produsul cu respectarea cerintelor de siguranta, fara a oferi o garantie a proprietatilor particulare ale acestuia.

Este responsabilitatea clientului (transportator, distribuitor, utilizator final) sa ia toate masurile de precautie, astfel ca produsul sa fie utilizat in siguranta.

Fisa cu date de securitate este insotita de o anexa, care contine scenariile de expunere aplicabile fabricarii si utilizarilor identificate pentru acest produs.