

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Acid sulfuric**

Data: 01.11.2022

Clarios Germany GmbH & Co. KG

Data anterioară: 01/10/2019

SECȚIUNEA 1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/COMPANIEI**1.1 Identificator de produs**

Nume comercial al produsului: Acid sulfuric
 Nume chimic: Acid sulfuric
 Număr CE: 231-639-5
 Numar CAS: Număr de 7664-93-9
 Înregistrare REACH: 01-2119458838-20-0122

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare recomandată: Utilizări industriale: Utilizarea acidului sulfuric în producția de baterii conținute de acid sulfuric
 Utilizări profesionale: Utilizarea acidului sulfuric în întreținerea bateriilor conținute de acid sulfuric
 Utilizări de consum: Utilizarea bateriilor conținute de acid sulfuric

Utilizări contraindicate: Utilizările recomandate sunt enumerate mai sus și în secțiunea 7.3. Alte utilizări nu sunt recomandate decât dacă este finalizată o evaluare a siguranței înainte de începerea utilizării respective, care demonstrează că posibila expunere la substanță va fi controlată. O astfel de evaluare suplimentară este responsabilitatea utilizatorului individual.

1.3 Detalii despre furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizori: Clarios Germany GmbH & Co. KG
 Adresă: Am Leineufer 51
 Cod poștal și oficiu poștal: 30419 Hanovra
 Țară: Germania
 Telefon: +49 (0) 511 975 2690+49 (0) 511
 Fax: 975 2696
 E-mail: axel.lesch@clarios.com

Bine

1.4 Număr de telefon de urgență

Număr de telefon, nume și adresă: A se vedea secțiunea 16.5 pentru lista numerelor de telefon ale centrelor de otrăvire din Spațiul Economic European.

SECȚIUNEA 2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) această substanță este clasificată ca fiind periculoasă. Această substanță provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni oculare.

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

1272/2008 (CLP): Skin Corr. 1A H314

2.2 Elemente de etichetă

Limite specifice de concentrație:
 Skin Corr. 1A >= 15,0%

Acid sulfuric

Data: 01.11.2022

Clarios Germany GmbH & Co. KG

Versiunea 2

Data anterioară: 01/10/2019

1272/2008 (CLP)

GHS05



Cuvant de semnal:

Pericol

Fraze de pericol:

H314

Provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni oculare.

Fraze de precauție:

P280

Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/protecție pentru ochi/protecție pentru față.

P301+P330+P331

ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU induceți vomă!

P303+P361+P353

ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): Scoateți imediat toate hainele contaminate. Clătiți pielea cu apă/duș

P305+P351+P338

ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți continuu cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact dacă sunt prezente și ușor de scos. Continuați clătirea.

2.3

Alte pericole

Substanța nu îndeplinește criteriile PBT (nu PBT) și nici criteriile vPvB (nu vPvB)

SECȚIUNEA 3. COMPOZIȚIE / INFORMAȚII PRIVIND INGREDIENTE

3.1

Substanțe

Substanță mono-constituentă

Numar EC:	Numar CAS:	Numar de inregistrare REACH:	Numele substantei chimice:	concentratie:	Clasificare:
231-639-5 7664-93-9		01-2119458838-20-0122	Acid sulfuric	37 – 44%%	CE 1272/2008 (CLP): Skin Corr. 1A; H314

SECȚIUNEA 4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1

Descrierea măsurilor de prim ajutor

Inhalare:

Obțineți imediat asistență medicală. Mutați persoana expusă la aer curat. Dacă se suspectează că există încă vapori, salvatorul trebuie să poarte o mască adecvată sau un aparat de respirat autonom. Păstrați persoana caldă și în repaus. Dacă nu respiră, dacă respirația este neregulată sau dacă apare stopul respirator, asigurați respirație artificială sau oxigen de către personal instruit.

Poate fi periculos pentru persoana care oferă ajutor să facă resuscitare gură la gură. Dacă este înconștient, așigurați poziția de recuperare și solicitați imediat asistență medicală. Mențineți căile respiratorii deschise. Slăbiți îmbrăcăminte strânsă, cum ar fi guler, cravată, centură sau centură.

Contact cu pielea:

Obțineți imediat asistență medicală. Clătiți pielea contaminată cu multă apă. Îndepărtați îmbrăcăminte și încălțăminte contaminate. Continuați să clătiți timp de cel puțin 10 minute. Arsurile chimice trebuie tratate prompt de către un medic. Spălați hainele înainte de reutilizare. Curățați bine încălțăminte înainte de reutilizare. Clătiți imediat ochii cu apă curentă timp de cel puțin 15 minute, ținând pleoapele deschise. Solicitați imediat asistență medicală.

Contact vizual:

Acid sulfuric

Data: 01.11.2022

Clarios Germany GmbH & Co. KG

Data anterioară: 01/10/2019

Ingestie: Clătiți gura cu apă. În caz de înghițire, determinați pacientul să bea multă apă. Obțineți imediat asistență medicală.

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

Provoacă arsuri grave ale pielii și leziuni oculare.

4.3 **Indicații privind asistența medicală imediată și tratamentul special**

necesar Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.

SECȚIUNEA 5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1 **Mijloace de stingere**

Mijloace de stingere adecvate: În caz de incendiu, utilizați apă pulverizată (ceață), spumă, substanță chimică uscată sau CO₂.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de siguranță: Nu se cunosc

5.2 **Pericole speciale care decurg din substanța sau amestecul respectiv**

În caz de incendiu sau încălzit, va apărea o creștere a presiunii și recipientul se poate sparge. Produsele de descompunere pot include următoarele materiale: oxizi de sulf.

5.3 **Sfaturi pentru pompieri**

Pompierii trebuie să poarte echipament de protecție adecvat și un aparat de respirat autonom (SCBA) cu mască completă care funcționează în modul de presiune pozitivă.

5.4 **Metode specifice**

Nu se cunosc

SECȚIUNEA 6. MĂSURI ÎN CAZ DE DISPERSIERE ACCIDENTALĂ

6.1 **Precauții personale, echipamente de protecție și proceduri de urgență**

Nu se va întreprinde nicio acțiune care implică vreun risc personal sau fără pregătire adecvată. Evitați intrarea personalului inutil și neprotejat. Nu atingeți și nu treceți prin materialul vărsat. Evitați să respirați vaporii sau ceața. Asigurați o ventilație adecvată. Îmbrăcați echipamentul individual de protecție adecvat (vezi secțiunea 8).

6.2 **precauții de mediu**

Evitați dispersarea și scurgerea materialului vărsat și contactul cu solul, căile de apă, canalizarea și canalizarea. Informați autoritățile relevante dacă produsul a provocat poluare a mediului (canalizări, căi navigabile, sol sau aer).

6.3 **Metode și materiale pentru izolarea și curățarea**

Deversare mică:

Nu mai curge dacă nu există riscuri. Mutați containerele din zona de scurgere. Se diluează cu apă și se curăță dacă este solubil în apă sau se absoarbe cu un material uscat inert și se pune într-un recipient adecvat pentru eliminarea deșeurilor. Eliminați prin intermediul unui contractor autorizat pentru eliminarea deșeurilor.

Deversare mare:

Nu mai curge dacă nu există riscuri. Mutați containerele din zona de scurgere. Preveniți intrarea în canalizare, cursuri de apă, subsoluri sau zone restrânse. Opriti și colectați scurgerile cu material absorbant necombustibil, de exemplu nisip, pământ, vermiculit sau pământ de diatomee și puneți-l într-un recipient pentru eliminare conform reglementărilor locale (vezi secțiunea 13). Materialul vărsat poate fi neutralizat cu carbonat de sodiu, bicarbonat de sodiu sau hidroxid de sodiu. Eliminați prin intermediul unui contractor autorizat pentru eliminarea deșeurilor. Materialul absorbant contaminat poate prezenta același pericol ca și produsul vărsat. Notă: consultați secțiunea 1 pentru informații de contact în caz de urgență și secțiunea 13 pentru eliminarea deșeurilor.

6.4

Referire la alte secțiuni

Vezi și secțiunea 8.

SECȚIUNEA 7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1 Precauții pentru manipularea în siguranță

Îmbrăcați echipamentul individual de protecție adecvat. Mâncatul, băutul și fumatul trebuie interzis în zonele în care acest material este manipulat, depozitat și prelucrat. Lucrătorii trebuie să se spele pe mâini și pe față înainte de a mânca, de a bea și de a fuma. Nu intrați în ochi, piele sau îmbrăcăminte. Nu respirați vaporii sau ceața. Nu ingerați. Dacă în timpul utilizării normale, materialul prezintă un pericol respirator, utilizați numai cu o ventilație adecvată sau purtați un aparat respirator adecvat. A se păstra în recipientul original sau într-o alternativă aprobată dintr-un material compatibil, ținut bine închis atunci când nu este utilizat. A se păstra departe de alcalii. Containerele goale rețin reziduurile de produs și pot fi periculoase.

7.2 Condiții de depozitare în siguranță, inclusiv eventualele incompatibilități

Depozitați în conformitate cu reglementările locale. A se păstra în recipientul original, ferit de lumina directă a soarelui, într-o zonă uscată, răcoroasă și bine ventilată, departe de materiale incompatibile (vezi secțiunea 10) și alimente și băuturi. Separați de alcalii. Păstrați recipientul bine închis și sigilat până când este gata de utilizare. Containerele care au fost deschise trebuie resigilate cu grijă și păstrate în poziție verticală pentru a preveni scurgerile. Nu depozitați în recipiente neetichetate. Folosiți un izolator adecvat pentru a evita contaminarea mediului.

Materiale de ambalare

Recomandat: Folosiți recipientul original.

Observații: Aerisiți aerul rezidual numai prin separatoare sau scrubere adecvate.

7.3 Utilizare specifică

În primul nivel al evaluării expunerii mediului, concentrațiile de mediu estimate (PEC) au fost calculate utilizând modelul EUSES 2.1 pentru fiecare utilizare și pentru fiecare ERC relevantă pentru fiecare dintre aceste utilizări, utilizând valorile prestabilite REACH prescrise. Pentru evaluarea de mediu de al doilea nivel folosind EUSES 2.1, fiecare ERC a fost ales pentru evaluare folosind emisii măsurate și intrări mai realiste care descriu specificul producției și utilizării acidului sulfuric. Deoarece expunerea lucrătorilor este dictată numai de durata expunerii și de evaluările relevante ale expunerii PROC, expunerea pentru fiecare PROC relevant și scenariu de expunere a fost estimată utilizând modelul ECETOC TRA în primul nivel și Advanced Reach Tool (ART) în al doilea nivel.

A se vedea în continuare informațiile furnizate în anexele la această FDS. Condițiile și măsurile tehnice la nivel de proces și condițiile tehnice și măsurile de control al dispersării de la sursă către lucrători sunt, de asemenea, rezumate în secțiunile 7 și 8 din această FDS.

Lista scenariilor de expunere:

- | | |
|-------|--|
| IT 1: | Utilizarea acidului sulfuric în producția de baterii conținute de acid sulfuric |
| IT 2: | Utilizarea acidului sulfuric în întreținerea bateriilor conținute de acid sulfuric |
| IT 3: | Utilizarea bateriilor conținute de acid sulfuric |

SECȚIUNEA 8. CONTROLUL EXPUNERII/PROTECȚIE PERSONALĂ

8.1 Parametrii de control

Valori limită de expunere:

Proceduri de monitorizare recomandate: Dacă acest produs conține ingrediente cu limite de expunere, personal, atmosfera la locul de muncă sau monitorizarea biologică poate fi necesară pentru a determina eficacitatea ventilației sau a altor măsuri de control și/sau necesitatea utilizării echipamentului de protecție respiratorie. Trebuie făcută referire la standardul european EN 689 pentru metodele de evaluare a expunerii prin inhalare la agenți chimici și la documentele naționale de ghidare pentru metodele de determinare a substanțelor periculoase.

DNEL-uri**DNEL-uri pentru lucrători:****Expunere acută - Sistemică**

Nu sunt prezise efecte sistemice, nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efecte sistemice nu sunt derivate.

Expunere acută - Locală

Cutanat: Substanța este corozivă. Nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efectele cutanate locale nu sunt derivate.

Inhalare: 0,1 mg/m³. SCOEL a propus o limită TWA de 8 ore de 0,05 mg/m³ și un STEL de 15 minute de 0,1 mg/m³, pe baza ponderii dovezilor din marea bază de date disponibilă de constatări la animale și la oameni.

Expunere pe termen lung - Sistemică

Cutanat: Nu sunt prezise efecte sistemice, nu sunt disponibile date privind doza-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efecte sistemice nu sunt derivate

Inhalare: Nu sunt prezise efecte sistemice, nu sunt disponibile date privind răspunsul la doză și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efecte sistemice nu sunt derivate.

Expunere pe termen lung - Local

Cutanat: Substanța este corozivă. Nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efectele cutanate locale nu sunt derivate.

Inhalare: 0,05 mg/m³. SCOEL a propus o limită TWA de 8 ore de 0,05 mg/m³ și un STEL de 15 minute de 0,1 mg/m³, pe baza ponderii dovezilor din marea bază de date disponibilă de constatări la animale și la oameni.

DNEL-uri pentru populația generală:**Expunere acută - Sistemică**

Nu sunt prezise efecte sistemice, nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efecte sistemice nu sunt derivate.

Expunere acută - Locală

Cutanat: Substanța este corozivă. Nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efectele cutanate locale nu sunt derivate.

Inhalare: Nu este prevăzută o expunere suplimentară semnificativă prin inhalare (în afara nivelurilor de fond rezultate din alte surse, inclusiv arderea combustibililor fosili) a populației generale; Prin urmare, valorile DNEL/DMEL nu sunt propuse.

Expunere pe termen lung - Sistemică

Nu sunt prezise efecte sistemice, nu sunt disponibile date doză-răspuns și nu a fost derivat un descriptor cantitativ al dozei. Valorile DNEL pentru efecte sistemice nu sunt derivate.

Expunere pe termen lung - Local

Cutanat: Substanța este corozivă. Nu sunt disponibile date doză-răspuns și există un descriptor cantitativ de doză nu a fost derivat. Valorile DNEL pentru efectele cutanate locale nu sunt derivate.

Inhalare: Expunere suplimentară semnificativă prin inhalare (peste nivelurile de fond rezultate de la alții surse inclusiv arderea combustibililor fosili) a populației generale nu este prevăzută; Valorile DNEL/DMEL sunt deci nu este propus.

PNEC-uri

PNEC apa (apă dulce): 0,0025 mg/L. Pe baza studiului peștii teag, în care s-a măsurat procesul de reproducere:

NOEC: 0,025 mg/l. Factorul de evaluare AF 10.

PNEC apa (apă de mare): 0,00025 mg/L. Un factor de evaluare suplimentar de 10 este aplicat apei dulci PNEC.

PNEC apa (eliberări intermitente): Eliberările intermitente nu sunt relevante.

Sediment PNEC (apă dulce): 2 x 10⁻³ mg/kg ww. Derivat prin calcul cu metoda de partajare a echilibrului (EPM) în EUSES, pe baza rezultatului datelor de toxicitate acvatică. Ca o determinare în cel mai rău caz a sedimentului PNEC, pentru această estimare a fost utilizată valoarea estimată K_{oc} de 1 (determinată în EUSES pe baza K_{ow}).

Acid sulfuric

Clarios Germany GmbH & Co. KG

Versiunea 2

Data: 01.11.2022

Data anterioară: 01/10/2019

Sediment PNEC (apă de mare): 2×10^{-3} mg/kg ww. Derivat prin calcul cu metoda de partire a echilibrului (EPM) în EUSES, pe baza rezultatului datelor de toxicitate acvatică. Ca o determinare în cel mai rău caz a sedimentului PNEC, pentru această estimare a fost utilizată valoarea estimată Koc de 1 (determinată în EUSES pe baza Kow).

PNEC sol: Deoarece nu se așteaptă o expunere relevantă și nu sunt disponibile rezultate ale testelor, nu a fost derivată PNEC pentru sol pentru acid sulfuric.

PNEC STP 8,8 mg/l. Pe baza datelor non-standard disponibile pentru raportul de citire transversală a compusului sulfat de sodiu, NOEC pentru bacterii din nămolul de epurare: NOEC de 88 mg/L. Factorul de evaluare AF 10.

8.2

Controale ale expunerii

Controale ingineresti adecvate

Dacă operațiunile utilizatorului generează praf, fum, gaz, vaporii sau ceață, utilizați incinte de proces, ventilație locală prin evacuare sau alte controale de inginerie pentru a menține expunerea lucrătorilor la contaminanții din aer sub orice nivel recomandat sau limitele statutare.

Măsuri de protecție individuală

Protecție respiratorie

Folosiți un aparat respirator cu aer purificat sau alimentat cu aer montat corespunzător, care respectă un standard aprobat dacă există un risc evaluarea indică faptul că acest lucru este necesar. Selectarea aparatului respirator trebuie să se bazeze pe expunerea cunoscută sau anticipată nivelurile, pericolele produsului și limitele de lucru sigure ale aparatului respirator selectat. Recomandat: Filtu combinat, de exemplu DIN 3181 ABEK sau aparat de respirat autonom (SCBA)

Protecția mâinilor

Mănuși rezistente la substanțe chimice, impermeabile, care respectă un standard aprobat, trebuie purtate în orice moment când manipularea produselor chimice dacă o evaluare a riscurilor indică faptul că acest lucru este necesar. După contaminarea cu produs schimbați imediat mănușile și aruncați-le în conformitate cu reglementările naționale și locale relevante <1 ore (timp de străpungere): Cauciuc fluorurat - FKM

Protecție pentru ochi/față

Ochelari de protecție care respectă un standard aprobat ar trebui să fie utilizați atunci când o evaluare a riscului indică acest lucru necesar pentru a evita expunerea la stropi de lichide, ceață, gaze sau praf. Recomandat: ochelari de protecție bine fixați și mască de protecție

Protecția pielii

Echipamentul individual de protecție pentru corp trebuie selectat în funcție de sarcina îndeplinită și de riscuri implicate și trebuie aprobat de un specialist înainte de a manipula acest produs. Recomandat: rezistent la chimicale
costum de protecție

Măsuri de igienă: Spălați bine mâinile, antebrațele și fața după manipularea produselor chimice, înainte de a mânca, fumatul și folosirea toaletei și la sfârșitul perioadei de lucru. Trebuie folosite tehnici adecvate îndepărtate îmbrăcămintea potențial contaminată. Spălați îmbrăcămintea contaminată înainte de reutilizare. Asigurați-vă că spălarea ochilor stațiile și dușurile de siguranță sunt aproape de locația postului de lucru.

Controlul expunerii mediului

Emisiile provenite de la echipamentele de ventilație sau de proces de lucru trebuie verificate pentru a se asigura că sunt conforme cu cerințele legislației privind protecția mediului. În unele cazuri, epuratoare de fum, filtre sau inginerie Vor fi necesare modificări ale echipamentelor de proces pentru a reduce emisiile la niveluri acceptabile.

SECȚIUNEA 9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1

Informații importante privind siguranța sănătății și mediu

Aspect:	Lichid incolor.
Miros:	inodor
Pragul de miros:	Nici o informație disponibilă.
pH:	Nici o informație disponibilă.
Punct de topire/punct de îngheț:	Punctul de topire variază în funcție de tăria acidului. 100%: 10,4 până la 10,94 °C. 83%: 7,56 °C (valori din manual)

Acid sulfuric

Clarios Germany GmbH & Co. KG

Versiunea 2

Data: 01.11.2022

Data anterioară: 01/10/2019

Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: Tendința generală observată este că punctul de fierbere crește pe măsură ce tăria acidului crește la un maxim la aproximativ 97 -98%.
100%: 290°C

Punct de aprindere:	Substanța testată este anorganică, prin urmare nu există cerința de a efectua un astfel de test.
Viteza de evaporare:	Nici o informație disponibilă.
Inflamabilitate (solid, gaz):	Neinflamabil
<u>Proprietăți explozive:</u>	
Limită inferioară de explozie:	Nici o informație disponibilă.
Limită superioară de explozie:	Nici o informație disponibilă.
Presiunea vaporilor:	6 Pa pentru o soluție apoasă de acid sulfuric 90% la 20 °C.
Densitatea vaporilor:	Nici o informație disponibilă
Densitatea relativă:	Densitatea acidului sulfuric variază în funcție de concentrație. 93-100%: ~1.835
<u>Solubilitatea(i):</u>	
Solubilitate în apă:	Acidul sulfuric este miscibil cu apa.
Solubilitate în grăsimi:	Nici o informație disponibilă.
Coeficient de partiție: n-octanol/apă:	Coeficientul de partiție nu este relevant pentru substanțele ionizabile.
Temperatura de autoaprindere:	Nu este necesar deoarece substanța nu este inflamabilă.
Temperatura de descompunere:	Nici o informație disponibilă
Vâscozitate:	22,5 mPas la 20 °C pentru acid sulfuric 95%.
Proprietăți explozive:	Neexploziv
Proprietăți oxidante:	Nu oxidează

9.2

Alte informații:

Nu este de așteptat ca această substanță să fie activă la suprafață.

SECȚIUNEA 10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE**10.1 Reactivitate**

Atacă multe metale și în reacție generează hidrogen gazos extrem de inflamabil care poate forma amestecuri explozive cu aerul.

10.2 Stabilitate chimică

Produsul este stabil.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Atacă multe metale și în reacție generează hidrogen gazos extrem de inflamabil care poate forma amestecuri explozive cu aerul.

10.4 Condiții de evitat

Nici o informație disponibilă.

10.5 Materiale incompatibile

Reactiv sau incompatibil cu următoarele materiale: alcaline

10.6 Produși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și utilizare, nu trebuie să se producă produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE**11.1 Informații privind efectele toxicologice**

Acidul sulfuric se disociază imediat în ioni de hidrogen și sulfat, ionul de hidrogen fiind responsabil de toxicitatea locală (iritarea și corozivitatea) acidului sulfuric.

Toxicitate acută

Orală, șobolan, DL50: 2140 mg/kg bw (similar cu OECD 401)

Inhalare, șobolan LC50: 375 mg/m³ aer (Orientarea OCDE 403)

Cutanat: Nu sunt disponibile date privind toxicitatea cutanată acută la animale. Deși aceasta este o cale potențială de expunere a lucrătorilor, testarea nu este justificată din motive științifice și din motive de bunăstare a animalelor. Efectele expunerii cutanate acute la acid sulfuric asupra animalelor pot fi anticipate cu ușurință, iar datele din expunerea umană sunt suficiente pentru a caracteriza efectele.

Nu este propusă nicio clasificare pentru toxicitate acută conform criteriilor UE actuale.

Iritație și coroziune

Iritarea pielii / coroziune: coroziv

Iritarea ochilor: coroziv

Acidul sulfuric este clasificat cu următoarele limite specifice de concentrație:

Skin Corr. 1A $\geq$ 15,0%

Skin Irrit 2 $\geq$ 5,0 - < 15,0%

Eye Irrit. 2 $\geq$ 5,0 - < 15,0 %

Nu au fost efectuate studii de iritare/coroziune dermică cu substanța și nu sunt propuse niciunul, pe baza considerentelor științifice și din motive de bunăstare a animalelor.

Sensibilizare

Nu este propusă nicio clasificare pentru sensibilizarea pielii sau a sensibilizării respiratorii pe baza considerentelor teoretice și în absența oricăror constatări la oamenii expuși în urma utilizării profesionale pe o perioadă lungă de timp.

Toxicitate subacută, subcronică și prelungită

Toxicitate după doze repetate Inhalare

(subacută, inhalare: aerosoli, numai nas), șobolan NOAEC: 0,3 mg/m³ aer (Orientarea OCDE 412). Organe țintă: respirator:

laringe Nu este propusă clasificarea

pentru efecte severe după expunere repetată sau prelungită (R48).

Mutagenicitate

Toxicitate genetică: negativ.

Nu se propune nicio clasificare pentru genotoxicitate

Carcinogenitate:

Datele disponibile la animale nu susțin clasificarea acidului sulfuric pentru carcinogenitate.

Toxicitate asupra funcției de reproducere:

Inhalare, iepure, soarece: NOAEC: 19,3 mg/m³ aer (Orientări 414 OECD). Nu este propusă nicio clasificare pentru toxicitatea pentru reproducere sau dezvoltare

STOT-expunere unică

Acidul sulfuric nu este clasificat pentru STOT SE.

STOT-expunere repetată

Acidul sulfuric nu este clasificat pentru STOT RE.

Pericol de aspirație

Acidul sulfuric nu este clasificat ca pericol de aspirație.

Alte informații privind toxicitatea acută

Nu există alte informații disponibile.

SECȚIUNEA 12. INFORMAȚII ECOLOGICE

- 12.1 Toxicitate
- Toxicitate acvatică
- Această substanță nu este clasificată ca periculoasă pentru mediul acvatic.
- Rezultate privind toxicitatea acvatică în apa dulce:
- Toxicitate pe termen scurt
- Pește, *Lepomis macrochirus*, CL50 (96 h): > 16- < 28 mg/L. (nu există informații despre metodologia de testare)
- Nevertebrate acvatice, *Daphnia magna*, CE50 (48 h): > 100 mg/L (Orientarea OCDE 202)
- Alge (pe baza: rata de creștere), *Desmodesmus subspicatus*, EC50 (72 h): > 100 mg/L (Orientări 201 OECD)
- Toxicitate pe termen lung
- Pește, *Jordanella floridae*, NOEC (65 d): 0,025 mg/L (fără informații despre metodologia de testare)
- Nevertebrate acvatice, *Tanytarsus dissimilis*, NOEC : 0,15 mg/L (fără informații despre metodologia de testare)
- Toxicitate pentru alte organisme
- Toxicitate pentru microorganismele acvatice
- Microorganisme acvatice, nămol activat, NOEC (37 d): aproximativ 26 g/L (Studiu non-standard care investighează efectele asupra bacteriilor din nămolul de epurare)
- 12.2 Persistență și degradabilitate
- Biodegradarea
- Acidul sulfuric este o substanță anorganică simplă care nu se biodegradează. Substanța se disociază ușor în apă pentru a forma ioni de hidrogen și ioni de sulfat (la pH relevant pentru mediu) și este total miscibilă cu apa. Ionii de hidrogen, deși nu sunt degradați ca atare datorită naturii lor elementare, vor reacționa cu (OH) și vor fi neutralizați pentru a forma apă. Ionii de sulfat sunt încorporați în diferitele specii minerale prezente în mediu.
- Nu sunt necesare alte informații.
- Degradare chimică
- Hidroliza: Acidul sulfuric este un acid mineral puternic (pKa = 1,92) care se disociază ușor în apă la ioni de hidrogen și ioni de sulfat (la toate nivelurile de pH relevante pentru mediu) și este total miscibil cu apa la toate concentrațiile relevante pentru mediu. Prin urmare, substanța va exista ca anion sulfat (SO₄²⁻) și cation hidroniu (H₃O⁺), omniprezent din mediul înconjurător, care reacționează cu hidroxilii pentru a forma apă. Nu sunt necesare studii suplimentare despre hidroliză sau informații suplimentare.
- Fototransformare: Acidul sulfuric este un acid mineral puternic care va reacționa cu minerale și alte soluri constituenți de exemplu carbonați, eliberând dioxid de carbon și formând sulfatul corespunzător.
- Fototransformarea nu va avea loc.
- 12.3 potential bioacumulativ
- Acidul sulfuric este un acid mineral puternic (pKa = 1,92) care se disociază ușor în apă la ioni de hidrogen și ioni de sulfat (la pH relevant pentru mediu) și este total miscibil cu apa. Ionii de hidrogen rezultă și ioni de sulfat sunt prezenți în mod natural în apă/sedimente și nu este prevăzută nicio bioacumulare a acestor ioni.
- 12.4 Mobilitatea în sol
- Acidul sulfuric este un acid mineral puternic care se disociază ușor în apă în ioni de hidrogen și ioni de sulfat (la pH relevant pentru mediu) și este total miscibil cu apa. Ioni de hidrogen și ioni de sulfat rezultă și sunt prezente în mod natural în apă/sedimente. Ionii de hidrogen vor contribui la pH-ul local și sunt potențial mobil; ionii de sulfat pot fi încorporați în speciile minerale naturale.
- 12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB
- Acidul sulfuric nu este nici o substanță PBT, nici vPvB.
- 12.6 Alte efecte adverse
- Nu există alte informații disponibile.

SECȚIUNEA 13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Metode de eliminare: Examinată posibilitățile de reutilizare. Reziduurile de produs și recipientele goale necurățate trebuie ambalate, sigilate, etichetate și eliminate sau reciclate în conformitate cu reglementările naționale și locale relevante. În cazul cantităților mari, consultați furnizorul. Atunci când recipientele goale necurățate sunt transferate, destinatarul trebuie avertizat cu privire la orice posibil pericol care poate fi cauzat de reziduuri. Pentru eliminarea în cadrul CE, trebuie utilizat codul corespunzător conform Listei europene de deșeuri (EWL). Printre sarcinile poluatorului se numără atribuirea deșeurilor codurilor de deșeuri specifice sectoarelor și proceselor industriale conform Listei Europene de Deșeuri (EWL). Deșeuri periculoase: Clasificarea produsului poate îndeplini criteriile pentru un deșeu periculos.

SECȚIUNEA 14. INFORMAȚII DE TRANSPORT

14.1	Număr ONU	2796
14.2	Denumirea ONU de expediere	FLUID, ACID baterie
14.3	Clasă	----
14.4	Grupa de ambalare	II
14.5	Categoria de transport	2
14.6	Cod de restricție pentru tunel	E
14.7	eticheta	nr. 8

SECȚIUNEA 15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1 Reglementări/legislații de siguranță, sănătate și mediu specifice pentru substanță sau amestec
Regulamentul UE (CE) Nr. 1907/2006 (REACH)
Anexa XIV - Lista substanțelor supuse autorizării, Substanțe foarte îngrijorătoare: NU ESTE LISTAT
Anexa XVII - Restricții privind fabricarea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase: NU ESTE LISTAT

15.2 Evaluarea securității chimice

În conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) Articolul 14, a fost efectuată o Evaluare a Securității Chimice pentru această substanță.

SECȚIUNEA 16. ALTE INFORMAȚII

16.1 Adăugări, ștergeri, revizuri

Versiunea 2.0, toate secțiunile aliniate cu Raportul de securitate chimică REACH.

Această fișă cu date de securitate este întocmită pentru a respecta cerințele Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), astfel cum a fost modificat prin Anexa I la Regulamentul Comisiei (UE) Nr. 453/2010 din 20 mai 2010.

16.2 Cheia sau legenda pentru abrevieri și acronime

- AF - Factorul de evaluare
- CLP - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și repetare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006
- DNEL - Nivel derivat fără efect
- DSD - Directiva Consiliului 67/548/EEC (Directiva Substanțe Periculoase)
- EC50 - Concentrația substanței care determină reducerea cu 50% a unui anumit efect asupra organismelor testate
- EWC - Catalogul european al deșeurilor
- LC50 -Concentrația substanței care provoacă mortalitate de 50% a populației testate

01/11/2022 Data: Data

anterioară: 01/10/2019

-NOAEC - Concentrație fără efecte adverse observate
-NOAEL- Nici un nivel de efecte adverse observat
-OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
-PBT/vPvB - Persistent, bioacumulativ și toxic/foarte persistent și foarte bioacumulativ
-PNEC - Concentrație estimată fără efect
-REACH - Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
-STOT RE - Toxicitate specifică pentru organele țintă, expunere repetată
-STOT SE - Toxicitate specifică pentru organele țintă, expunere unică
-STP - Stație de epurare

16.3 Referințe cheie din literatură și surse de date Raportul de securitate chimică REACH Partea B, Acid sulfuric.
Toate studiile la care se face referire în această fișă cu date de securitate pot fi găsite din Raportul original de securitate chimică.

16.4 Procedura de clasificare
Această substanță are o clasificare armonizată conform Anexei VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP).

16.5 Număr de telefon de urgență Număr de urgență la nivel european: 112 Contactați
un centru de control al otrăvirilor. Lista numerelor de telefon: AUSTRIA (Viena)
Viena) +43 1 406 43 43; BELGIA (Bruxelles Bruxelles) +32 70 245 245; BULGARIA (Sofia) + 359 2 9154 409; REPUBLICA CEHA (Praga Praha) +420 224 919 293; DANEMARCA (Copenhaga) 82 12 12 12; ESTONIA (Tallinn) 112; FINLANDA (Helsinki) +358 9 471 977; FRANȚA (Paris) +33 1 40 0548 48; GERMANIA (Berlin) +49 30 19240; GRECIA (Atena Athina) +30 10 779 3777; UNGARIA (Budapest) 06 80 20 11 99; ISLANDA (Reykjavik) +354 525 111, +354 543 2222; IRLANDA (Dublin) +353 1 8379964; ITALIA (Roma) +39 06 305 4343; LETONIA (Riga) +371 704 2468; LITUANIA (Vilnius) +370 5 236 20 52 sau +370 687 53378; MALTA (Valeta) 2425 0000; ȚĂRILE DE JOS (Bilthoven) +31 30 274 88 88; NORVEGIA (Oslo) 22 591300; POLONIA (Gdansk) +48 58301 65 16 sau +48 58 349 2831; PORTUGALIA (Lisabona Lisboa) 808 250 143; ROMÂNIA (București) +40 21 3183606 SLOVACIA (Bratislava) +421 2 54 77 4166; SLOVENIA (Ljubljana) + 386 41 650 500; SPANIA (Barcelona) +34 93 227 98 33 sau +34 93 227 54 00 bleep 190; SUECIA (Stockholm) 112 sau +46 8 33 12 31 (luni-vineri 9-17); REGATUL UNIT (Londra) 112 sau 0845 4647 (NHS Direct).

16.6 Restricții recomandate DECLINAREA
RESPONSABILITĂȚII: Informațiile din această FDS au fost obținute din Raportul de securitate chimică recent al acestei substanțe din înregistrarea REACH 2010. Cu toate acestea, informațiile sunt furnizate fără nicio garanție, expresă sau implicită, cu privire la corectitudinea lor. Condițiile sau metodele de manipulare, depozitare, utilizare sau eliminare a produsului sunt în afara controlului nostru și pot depăși cunoștințele noastre. Din acest motiv și din alte motive, nu ne asumăm responsabilitatea și ne declinăm în mod expres răspunderea pentru pierderile, daunele sau cheltuielile rezultate din sau în orice fel legate de manipularea, depozitarea, utilizarea sau eliminarea produsului. Această FDS a fost pregătită și trebuie utilizată numai pentru acest produs. Dacă produsul este utilizat ca componentă într-un alt produs, este posibil ca această FDS să nu fie aplicabilă.

