

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Versiune 7.10
Revizia (data) 06.03.2024
Data tipăririi 13.07.2024**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii****1.1 Identificatorii de produs**

Denumirea produsului : Sulfuric acid

Codul produsului : 258105
Marca : SIGALD
Nr. Index : 016-020-00-8
Nr. REACH : 01-2119458838-20-XXXX
Nr. CAS : 7664-93-9

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări identificate : Substanțe chimice de laborator, Fabricarea substanțelor

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130
Fax : +49 (0)89 6513-1161
Adresa electronică (e-mail) : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Nr. Telefon de urgență : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

Corosive pentru metale, (Categorie 1) H290: Poate fi corosiv pentru metale.

Corodarea pielii, (Subcategoria 1A) H314: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Lezarea gravă a ochilor, H318: Provoacă leziuni oculare grave.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008

Pictogramă



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H290

Poate fi corosiv pentru metale.

H314

Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Fraze de precauție

P234

A se păstra numai în ambalajul original.

P280

A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P303 + P361 + P353

ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă.

P304 + P340 + P310

ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic.

P305 + P351 + P338

ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P363

Spălați îmbrăcăminte contaminată, înainte de reutilizare.

Fraze de pericol
suplimentare

nici unul

Etichetare redusă (<= 125 ml)

Pictogramă



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H314

Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Fraze de precauție

P280

A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P303 + P361 + P353

ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă.

P304 + P340 + P310

ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic.

P305 + P351 + P338

ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este

P363

Fraze de pericol
suplimentarecazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să
clătiți.

Spălați îmbrăcămintea contaminată, înainte de reutilizare.

nici unul

2.3 Alte riscuri

Această substanță/acest amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

Informații ecologice:

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

Informații toxicologice:

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.1 Substanțe**

Formula : $\text{H}_2\text{O}_4\text{S}$
 Greutatea moleculară : 98,08 g/mol
 Nr. CAS : 7664-93-9
 Nr.CE : 231-639-5
 Nr. Index : 016-020-00-8

Componente		Clasificare	Concentrație
Acid sulfuric			
Nr. CAS	7664-93-9	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H290, H314, H318 Limite de concentrației: >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 0,3 %: Met. Corr. 1, H290;	<= 100 %
Nr.CE	231-639-5		
Nr. Index	016-020-00-8		

Pentru textul complet al acestor fraze H menționate în această secțiune, se va consulta Secțiunea 16.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale

Persoanele care acordă primul ajutor trebuie să se autoprotejeze. Se va arăta această fișă tehnică de securitate medicului.

Dacă se inhalează

După inhalare: aer curat. Chemați medicul.

În caz de contact cu pielea

În caz de contact cu pielea: Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/ faceți duș. Se va chema de urgență medicul.

În caz de contact cu ochii

După contactul cu ochii: clătiți cu multă apă. Chemați imediat oftalmologul. Se vor îndepărta lentilele de contact.

Dacă este ingerat

Dupa inghitire: victima trebuie sa bea apa (cel puțin 2 pahare); se evita voma (risc de perforare!). Se va chema de urgență medicul. Nu încercați neutralizarea.

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

Simptomele cunoscute, cele mai importante sunt descrise pe eticheta (vezi secțiunea 2.2) și/sau secțiunea 11

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Nu există date

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

Se vor folosi metode de stingere adecvate condițiilor locale și mediului înconjurător.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Pentru aceasta substanța/amestec, nu sunt date limitări ale agenților existenți.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Oxizi de sulf

Necombustibil.

Căldura ambientală poate genera vapori periculoși.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Nu staționați în zona periculoasă fără aparat autonom de respirat. Pentru a evita contactul cu pielea, păstrați o distanță de siguranță și purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată.

5.4 Informații suplimentare

Se vor suprima gazele/vaporii/ceața folosind un jet de apă. Se va avea grijă ca apa folosită la stingerea incendiilor să nu contamineze apa de suprafață sau pânza de apă freatică.

SECȚIUNEA 6: Măsurî împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Indicație pentru personalul neimplicat în situații de urgență Nu se inspiră vaporii, aerosolii. A se evita contactul cu substanța. Se va asigura ventilație adecvată. Evacuați zona periculoasă, respectați procedurile valabile în caz de urgență, consultați un specialist.

Pentru protecția individuală a se vedea paragraful 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Acoperiți scurgerile. Colectați, captați și îndepărtați prin pompă materiile versate. Respectați eventualele restricții de materiale (vezi secțiunea 7 și 10) Îndepărtare cu absorbant pentru lichide și material neutralizant (ex. Chemizorb® H⁺, Cod Merck 101595). Se colectează materialele. Se curăță zona afectată.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Pentru eliminare vezi paragraful 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Pentru precauții vedeți secțiunea 2.2.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții de depozitare

Nu în recipiente metalici.

Închis ermetic.

Clasa de depozitare

Clasa de depozitare germană (TRGS 510): 8B: Materiale periculoase corozive, necombustibile

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

O parte din utilizări sunt menționate în secțiunea 1.2, nu sunt stipulate alte utilizări specifice

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Componente având limită de expunere profesională

Componente	Nr. CAS	Parametri de control	Valoare	Sursă
Acid sulfuric	7664-93-9	TWA	0,05 mg/m ³ Ceață	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE A COMISIEI de stabilire a unei a treia liste de valori-limită orientative de expunere profesională în aplicarea Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei
	Observații	Indicativă		
		TWA	0,05 mg/m ³ Particule lichide pulverizate, fracțiunea toracică	Valori-limită obligatorii de expunere profesională la agenți chimici

8.2 Controale ale expunerii

Echipamentul individual de protecție

Protecția ochilor / feței

Utilizați echipamentele de protecție a ochilor testate și aprobate conform NIOSH (SUA) sau EN 166 (UE). Ochelari de protecție perfect adecvați

Protecția pielii

Această recomandare se aplică doar produselor specificate în fișa cu date de securitate furnizată de producător și pentru scopul specificat. În cazul în care produsul este diluat sau amestecat cu alte substanțe sau mănușile sunt utilizate în alte condiții decât cele specificate în EN 16523-1, vă rugăm să contactați furnizorul de mănuși aprobate CE(ex. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Contact total

Material: Viton®

Grosimea minimă a stratului: 0,7 mm

Timpul de perforare: 480 min

Material testat: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, marime M)

Această recomandare se aplică doar produselor specificate în fișa cu date de securitate furnizată de producător și pentru scopul specificat. În cazul în care produsul este diluat sau amestecat cu alte substanțe sau mănușile sunt utilizate în alte condiții decât cele specificate în EN 16523-1, vă rugăm să contactați furnizorul de mănuși aprobate CE(ex. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Contact prin stropire

Material: cauciuc butil

Grosimea minimă a stratului: 0,7 mm

Timpul de perforare: 120 min

Material testat: Butoject® (KCL 898)

Protecția corpului

Îmbrăcăminte de protecție antiacidă

Protecția respirației

Tipul filtrului recomandat: Filtru de tipul P2

Antreprenorul trebuie să se asigure că întreținerea, curățarea și testarea de dispozitivelor de protecție respiratorie sunt efectuate în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Aceste măsuri trebuie să fie documentate corespunzător.

Controlul expunerii mediului înconjurător

Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

a) Starea fizică	clar, lichid
b) Culoare	incolor
c) Miros	inodor
d) Punctul de topire/punctul de înghețare	unctul de topire: 10,31 °C
e) Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	290 °C - lit.
f) Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu există date
g) Limite de inflamabilitate sau de explozie inferioare/superioare	Nu există date
h) Punctul de aprindere	Nu există date
i) Temperatura de autoaprindere	Nu există date
j) Temperatura de descompunere	Nu există date
k) pH	1,2 la 5 g/l
l) Vâscozitatea	Vâscozitate cinematică: Nu există date Vâscozitate dinamică: 23 mPa,s la 20 °C
m) Solubilitate în apă	solubil
n) Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	Nu se aplica la substanțe anorganice
o) Presiunea de vapori	1,33 hPa la 145,8 °C
p) Densitate	1,84 g/cm ³ la 25 °C - lit.
Densitatea relativă	Nu există date

- q) Densitate relativă a vaporilor. Nu există date
- r) Caracteristicile particulei Nu există date
- s) Proprietăți explozive Nu există date
- t) Proprietăți oxidante nici unul

9.2 Alte informații de siguranță

Tensiunea superficială	55,1 mN/m la 20 °C
Densitate relativă a vaporilor.	3,39 - (Aer = 1.0)

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Nu există date

10.2 Stabilitate chimică

Produsul este stabil chimic în condiții ambientale standard (temperatura camerei).

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Este pericol de explozie și/sau formare de gaz toxic cu următoarele substanțe:

Apă
 Metale alcaline
 compuși alcalini
 Amoniac
 Aldehide
 acetonitril
 Metale alcalino-pământoase
 baze
 Acizi
 compuși alcalino-pământoși
 Metale
 aliaje metalice
 Oxizi ai fosforului
 fosfor
 hidruri
 compuși halogen-halogen
 compuși oxihalogenați
 permanganati
 azotură
 carburi
 substanțe combustibile
 solvent organic
 acetilidenă
 Nitrili
 compuși organici nitro
 aniline
 Peroxizi

picrați
azotați
siliciură de litiu
compuși ai fierului(III)
bromați
clorați
Amine
perclorați
peroxid de hidrogen

10.4 Condiții de evitat

nu sunt disponibile informații

10.5 Materiale incompatibile

țesuturi animale/vegetale Prin contact cu metalele eliberează gaz de hidrogen.

10.6 Produși de descompunere periculoși

In cazul unui incendiu: vedeți secțiunea 5

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută

LD50 Oral(ă) - Șobolan - mascul sau femelă - 2.140 mg/kg

Observații: (ECHA)

Inhalare: Nu există date

Dermic: Nu există date

Corodarea/iritarea pielii

Piele - Iepure

Rezultat: Extrem de coroziv și distructiv pentru țesuturi.

Observații: (IUCLID)

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Observații: Provoacă leziuni oculare grave.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Nu există date

Mutagenitatea celulelor germinative

Tipul testului: Test Ames

Sistem de testare: Salmonella typhimurium

Rezultat: negativ

Observații: (HSDB)

Cancerigenitate

Nu există date

Toxicitatea pentru reproducere

Nu există date

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere

Nu există date

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Nu există date

Pericol prin aspirare

Nu există date

11.2 Informații suplimentare

Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

RTECS: WS5600000

Materialul este extrem de distructiv la nivelul țesuturilor mucoasei membranare și a tractului respirator superior, ochi și piele., spasm, inflamare și edem laringeal, spasm, inflamare și edem bronhial, pneumonii, edem pulmonar, senzație de arsură, Tuse, respirație îngreunată, laringită, Insuficiență respiratorie, Dureri de cap, Amețeală, Vărsături, Edem pulmonar. Efectele pot fi întârziate.

După cunoștințele noastre, proprietățile chimice, fizice și toxicologice nu au fost investigate complet.

După inhalarea aerosolilor: leziuni ale membranelor mucoase afectate. După contactul cu ochii: arsuri severe cu formare de cruste. După contactul cu ochii: arsuri, leziuni ale corneei. În caz de înghițire: dureri severe (risc de perforare!), greață, vomă și diaree. După o perioadă latentă de câteva săptămâni este posibilă stenoza pilorică.

Nu pot fi excluse alte proprietăți periculoase.

Se va manipula conform normelor de igienă industriale și a normelor de securitate.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitatea

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice	test static EC50 - Daphnia magna (purice de apă) - > 100 mg/l - 48 h (Îndrumar de test OECD, 202)
Toxicitate asupra algelor	test static ErC50 - Desmodesmus subspicatus (alge verzi) - > 100 mg/l - 72 h (Îndrumar de test OECD, 201)

12.2 Persistența și degradabilitatea

Metodele pentru determinarea biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

12.3 Potențialul de bioacumulare

Nu există date

12.4 Mobilitatea în sol

Nu există date

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Această substanță/amestec nu conține componente considerate a fi fie persistente, bioacumulative și toxice (PBT), fie foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB) la nivele de 0.1% sau mai mari.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Produs:

Evaluare

: Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

12.7 Alte efecte adverse

Efecte biologice:

Efect nociv datorită deplasării pH-ului.

Caustic chiar în formă diluată.

Nu cauzează deficit de oxigen biologic.

Periclitează sursele de apă potabilă dacă pătrund în sol și/sau ape în cantități mari.

Neutralizare posibilă în stațiile de tratare a apelor reziduale.

Se va evita eliminarea în mediul înconjurător.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs

Materialul rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările naționale și locale.

Păstrați substanțele chimice în recipientele originale. A nu se amesteca cu alte deșeuri.

Manipulați recipientele necurățate, cum ar fi produsul în sine. Pentru acțiuni privitoare la returnarea chimicalelor și containerelor, consultați www.retrologistik.com, sau contactați-ne dacă aveți întrebări suplimentare. Directiva privind deșeurile 2008/98 nota / CE.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU

ADR/RID: 1830

IMDG: 1830

IATA: 1830

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR/RID: ACID SULFURIC

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Sulphuric acid

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 Grup de ambalaje

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

ADR/RID: nu

IMDG Poluanții marini: nu

IATA: nu

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Cod de restricționare în tuneluri : (E)

Informații suplimentare : Nu există date

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Această fișă tehnică de securitate este conformă cu cerințele Reglementării UE No. 1907/2006.

Autorizări și/sau restricții de utilizare

REGULAMENTUL (UE) 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

: Acid sulfuric

Alte reglementări

Se va lua în considerare directiva 94/33/CE referitoare la protecția tineretului la locul de muncă.

15.2 Evaluarea securității chimice

A fost efectuată o evaluare a securității chimice a acestei substanțe.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Text complet al frazelor H

H290	Poate fi corosiv pentru metale.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.

Text complet al altor abrevieri

ADN - Acord European privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Căile Navigabile Interne; ADR - Acord privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Șosea; AIIC - Inventarul australian al substanțelor chimice industriale; ASTM - Societatea Americană pentru Testarea Materialelor; bw - Greutatea corporală; CMR - Substanță toxică carcinogenă, mutagenă sau reproductivă; DIN - Standardul Institutului German pentru Standardizare; DSL - Lista națională a substanțelor (Canada); ECx - Concentrație asociată cu răspuns x%; ELx - Rata de încărcare asociată cu răspuns x%; EmS - Program de urgență; ENCS - Substanțe Chimice Noi și Existente (Japonia); ErCx - Concentrație asociată cu răspunsul ratei de creștere x%; GHS - Sistem armonizat global; GLP - Bune practici de laborator; IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului; IATA - Asociația de Transport Aerian Internațional; IBC - Codul Internațional pentru Construirea și Echiparea Navelor care transportă Substanțe Chimice Periculoase vrac; IC50 - Jumătate din concentrația maximală inhibitorie; ICAO - Organizația Civilă Internațională de Aviație; IECSC - Inventarul Substanțelor Chimice Existente în China; IMDG - Mărfuri Maritime Internaționale Periculoase; IMO - Organizația Maritimă Internațională; ISHL - Legea Siguranței și Sănătății în Industrie (Japonia); ISO - Organizația Internațională pentru Standardizare; KECI - Inventarul substanțelor chimice existente în Coreea; LC50 - Concentrație letală pentru 50% din populația unui test; LD50 - Doza letală pentru 50% din populația unui test (Doza letală medie); MARPOL - Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării de la Nave; n.o.s. - Fără alte specificații; NO(A)EC - Nu s-a observat nici un efect (advers) al concentrației; NO(A)EL - Nu s-a observat nici un efect (advers) al nivelului; NOELR - Nu s-a observat nici un efect la rata de încărcare; NZIoC - Inventarul Neozelandez al Substanțelor Chimice; OECD - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică; OPPTS - Oficiul pentru Siguranța Chimică și Prevenirea Poluării; PBT - Substanțe persistente, bioacumulative și toxice; PICCS - Inventarul Filipinez al Chimicalelor și Substanțelor Chimice; (Q)SAR - Relație Structură-Activitate (Cantitativă); REACH - Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și Restricția Substanțelor Chimice; RID - Regulamente privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Calea Ferată; SADT - Temperatură de auto-accelerare a descompunerii; SDS - Fișă de securitate; TCSI - Inventarul Taiwanez al Substanțelor Chimice; TECI - Inventarul Substanțelor Chimice din Thailanda; TSCA - Legea de Control privind Substanțele Toxice (Statele Unite); UN - Națiunile Unite; UNRTDG - Recomandările Națiunilor Unite cu privire la Transportul Mărfurilor Periculoase; vPvB - Foarte persistent și foarte bioacumulativ

Informații suplimentare

Informațiile de mai sus sunt considerate a fi corecte, dar nu trebuie să se considere că includ toate detaliile și trebuie utilizate doar în scop orientativ. Informațiile din acest document se bazează pe cunoștințele noastre curente și se aplică produsului cu condiția respectării precauțiilor de securitate corespunzătoare. Nu reprezintă o garanție a proprietăților produsului. Corporația Sigma Aldrich și Afiliații, nu pot fi răspunzători de nicio vătămare rezultată din manevră sau contact cu produsul de mai sus. Urmați www.sigma-aldrich.com și/sau reversul paginii de factură sau de împachetare pentru termenii adiționali sau pentru condițiile de vânzare.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC.. Licență acordată pentru realizarea unui număr nelimitat de copii pe hârtie, numai pentru uz intern.

Reprezentarea de marcă din antetul și/sau subsolul acestui document ar putea să nu corespundă temporar, ca aspect, cu produsul achiziționat, întrucât suntem într-un proces de tranziție a mărcii. Cu toate acestea, toate informațiile din document cu privire la produs rămân

nemodificate și corespund produsului comandat. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să contactați mlsbranding@sial.com.

Anexă: Scenariu de expunere

Utilizări identificate:

Utilizare: Utilizare industrială

SU 3: Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în preparate în cadru industrial
SU 3, SU9, SU 10: Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în preparate în cadru industrial, Producția produselor chimice fine, Formularea [amestecul] preparatelor și/ sau reambalare (exclusiv aliaje)
PC19: Intermediari PC21: Substanțe chimice de laborator
PROC1: Utilizare în proces închis, fără probabilitate de expunere PROC2: Utilizare în proces închis, continuu cu expunere ocazională controlată PROC3: Utilizare în proces de amestecare închis (sinteză sau formulare) PROC4: Utilizare în sistem discontinuu sau în alt proces (sinteză) unde există posibilitatea de expunere PROC5: Amestecarea sau combinarea în procese discontinue pentru formularea de preparate și articole (contact în mai multe etape și/ sau contact semnificativ) PROC8a: Transferul de substanță sau preparate (încărcare/ descărcare) din/ în vase/ recipiente mari în cadrul unităților nespecializate PROC8b: Transferul de substanță sau preparate (încărcare/ descărcare) din/ în vase/ recipiente mari în cadrul unităților specializate PROC9: Transferul de substanță sau preparat în recipiente mici (linie de umplere dedicată, incluzând cântărire) PROC10: Aplicarea cu rolă sau pensulă PROC15: Utilizarea ca reactiv de laborator
ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Fabricarea substanțelor, Formularea de preparate, Utilizarea industrială a aditivilor de prelucrare în procese și produse, fără a deveni parte din articole, Utilizare industrială care duce la fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor), Utilizarea industrială a agenților auxiliari reactivi de prelucrare

Utilizare: Utilizare profesională

SU 22: Utilizări profesionale: Domeniul public (administrație, învățământ, divertisment, servicii, meșteșuguri)
SU 22: Utilizări profesionale: Domeniul public (administrație, învățământ, divertisment, servicii, meșteșuguri)
PC21: Substanțe chimice de laborator
PROC15: Utilizarea ca reactiv de laborator
ERC2, ERC6a, ERC6b: Formularea de preparate, Utilizare industrială care duce la fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor), Utilizarea industrială a agenților auxiliari reactivi de prelucrare

1. Scurt titlu al scenariului de expunere: Utilizare industrială

Grupuri de utilizatori principali	: SU 3
Sectoare de utilizare finală	: SU 3, SU9, SU 10
Categoria produsului chimic	: PC19, PC21
Categoriile de proces	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15
Categoriile de eliberare în mediu	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2. Scenariu de expunere

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC1

Cantitatea folosită

Cantitatea zilnică per sit : 1500 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (râuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer : Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.

Apă : Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală

Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m3/d

Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC2

Cantitatea folosită

Cantitatea anuală per sit : 300000 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (râuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer	: Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.
Apă	: Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate	: Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală
Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate	: 2.000 m ³ /d
Tratarea mълului	: Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC4**Cantitatea folosită**

Cantitatea anuală per sit	: 438 t
---------------------------	---------

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (răuri)	: 10
---------------------------	------

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare	
Numărul de zile de emisie pe an	: 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer	: Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.
Apă	: Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate	: Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală
Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate	: 2.000 m ³ /d
Tratarea mълului	: Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC6a**Cantitatea folosită**

Cantitatea anuală per sit	: 300000 t
---------------------------	------------

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (răuri)	: 10
---------------------------	------

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare	
Numărul de zile de emisie pe an	: 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer	: Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.
Apă	: Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală
Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m³/d
Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC6b

Cantitatea folosită

Cantitatea anuală per sit : 100000 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (răuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer : Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.

Apă : Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală

Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m³/d

Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.6 Scenariu contribuind la controlul expunerii lucrătorilor la: PROC1

Caracteristicile produsului

Concentrația substanței în amestec/articol : Acoperă procentul de substanță în produs până la 100 % (dacă nu este specificat altfel).

Forma fizică (în momentul folosirii) : Lichid cu volatilitate scăzută

Temperatura procesului : < 130 °C

Frecvența și durata de folosire

Frecvența folosirii : 8 ore / zi

Alte condiții operaționale ce afectează expunerea lucrătorilor

Exterior / Interior : În interior, fara ventilatie locala prin evacuare (LEV)

Măsuri organizatorice pentru a preveni/limita scăpările, dispersarea și expunerea

Acoperă expunerile zilnice până la 8 ore.

Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate

Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.

2.7 Scenariu contribuind la controlul expunerii lucrătorilor la: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Caracteristicile produsului

Concentrația substanței în : Acoperă procentul de substanță în produs până la 100

amestec/articol % (dacă nu este specificat altfel).
 Forma fizică (în momentul : Lichid cu volatilitate scăzută
 folosirii)
 Temperatura procesului : < 130 °C

Frecvența și durata de folosire

Frecvența folosirii : 8 ore / zi

Alte condiții operaționale ce afectează expunerea lucrătorilor

Exterior / Interior : În interior, cu ventilație locală prin evacuare (LEV)

Măsurile organizatorice pentru a preveni/limita scăpările, dispersarea și expunerea

Acoperă expunerile zilnice până la 8 ore.

Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igiena și evaluarea stării de sănătate

Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.

3. Estimarea expunerii și referința la sursa acesteia

Mediu

Scenariu contributiv	Metoda de estimare a expunerii	Condiții specifice	Compartiment	Valoare	Nivelul expunerii	RCR*
ERC1	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC2	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC4	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC6a	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC6b	EUSES		Toate compartimentele			< 1

Lucrători

Scenariu contributiv	Metoda de estimare a expunerii	Condiții specifice	Valoare	Nivelul expunerii	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC1	ECETOC TRA	de lungă durată, inhalant, local			0,82

*Raport de caracterizare a riscurilor

PROC2	ECETOC TRA	acut, inhalant,			0,41
-------	------------	-----------------	--	--	------

		local			
PROC2	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC3	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC3	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC4	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC4	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC5	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC5	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC8a	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC8a	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC8b	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,20
PROC8b	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,41
PROC9	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC9	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC10	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC10	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82
PROC15	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,41
PROC15	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,82

*Raport de caracterizare a riscurilor

4. Sfaturi pentru utilizatorul din aval pentru a evalua dacă acesta lucrează în cadrul limitelor fixate de Scenariul de Expunere

Pentru gradarea evaluărilor expunerii lucrătorilor folosind ECETOC TRA, www.merckmillipore.com/scideex.

Vă rugăm să consultați următoarele documente: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA

1. Scurt titlu al scenariului de expunere: Utilizare profesională

Grupuri de utilizatori principali	: SU 22
Sectoare de utilizare finală	: SU 22
Categoria produsului chimic	: PC21
Categoriile de proces	: PROC15
Categorii de eliberare în mediu	: ERC2, ERC6a, ERC6b:

2. Scenariu de expunere

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC2

Cantitatea folosită

Cantitatea anuală per sit : 300000 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (râuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer : Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.

Apă : Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală

Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m³/d

Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC6a

Cantitatea folosită

Cantitatea anuală per sit : 300000 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (râuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer : Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.

Apă : Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală

Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m³/d

Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC6b**Cantitatea folosită**

Cantitatea anuală per sit : 100000 t

Factorii de mediu ce nu sunt influențați de gestiunea riscurilor

Factor de diluție (râuri) : 10

Alte condiții de operare indicate ce ar afecta expunerea mediului înconjurător

Procesare continuă/eliberare

Numărul de zile de emisie pe an : 365

Condiții și măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Aer : Utilizarea echipamentelor de reducere a emisiilor atmosferice.

Apă : Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

Condiții și măsuri referitoare la stațiile de tratare a apelor uzate municipale

Tipul stației de epurare a apelor uzate : Stație de tratare/epurare a apelor uzate municipală

Debitul efluentului din stația de tratare a apelor uzate : 2.000 m³/d

Tratarea mълului : Namolurile de epurare nu trebuie aplicate pe solurile naturale.

2.4 Scenariu contribuind la controlul expunerii lucrătorilor la: PROC15**Caracteristicile produsului**

Concentrația substanței în amestec/articol : Acoperă procentul de substanță în produs până la 100 % (dacă nu este specificat altfel).

Forma fizică (în momentul folosirii) : Lichid cu volatilitate scăzută

Temperatura procesului : < 130 °C

Frecvența și durata de folosire

Frecvența folosirii : < 4 ore / zi

Alte condiții operaționale ce afectează expunerea lucrătorilor

Exterior / Interior : In interior, cu ventilatie locala prin evacuare (LEV)

Măsurile organizatorice pentru a preveni/limita scăpările, dispersarea și expunerea

Se va evita ca operația să se efectueze timp de mai mult de 4 ore.

Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igienă și evaluarea stării de sănătate

Se vor purta mănuși potrivite testate conform normei EN374.

3. Estimarea expunerii și referința la sursa acesteia**Mediu**

Scenariu contributiv	Metoda de estimare a expunerii	Condiții specifice	Compartiment	Valoare	Nivelul expunerii	RCR*
ERC2	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC6a	EUSES		Toate compartimentele			< 1
ERC6b	EUSES		Toate compartimentele			< 1

Lucrători

Scenariu contributiv	Metoda de estimare a expunerii	Condiții specifice	Valoare	Nivelul expunerii	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	acut, inhalant, local			0,82
PROC15	ECETOC TRA	de lunga durata, inhalant, local			0,98

*Raport de caracterizare a riscurilor

4. Sfaturi pentru utilizatorul din aval pentru a evalua dacă acesta lucrează în cadrul limitelor fixate de Scenariul de Expunere

Pentru gradarea evaluărilor expunerii lucrătorilor folosind ECETOC TRA, www.merckmillipore.com/scideex.

Vă rugăm să consultați următoarele documente: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS ; VCI/Cefic REACH Practical Guides on

