

Data aprobării 27-mai.-2010

Data revizuirii 02-feb.-2024

Număr Revizie 4

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs:	Tetraethoxysilane
Cat No. :	14082
Sinonime	Ethyl silicate; TEOS; Tetraethoxysilane
Nr. index	014-005-00-0
Nr. CAS	78-10-4
Nr. CE	201-083-8
Formula moleculară	C ₈ H ₂₀ O ₄ Si
Număr de înregistrare REACH	-

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

Utilizare Recomandată	Substanțe chimice de laborator.
Sectoare de utilizare	SU3 - Utilizări industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în amplasamentele industriale
Categoria produsului	PC21 - Substanțe chimice de laborator
Categorii de procese	PROC15 - Utilizare ca reactiv de laborator
Categorie de eliberare în mediu	ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
Utilizări nerecomandate	Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Adresa de e-mail	begel.sdsdesk@thermofisher.com

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

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

ALFAA14082

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Pericole fizice

Lichide inflamabile

Categoria 3 (H226)

Pericole pentru sănătate

Toxicitate acută prin inhalare - Vaporii

Categoria 4 (H332)

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Categoria 2 (H319)

Toxicitate sistemică asupra unui organ țintă - (expunere unică)

Categoria 3 (H335)

Pericole pentru mediul înconjurător

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Frazei de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Atenție

Fraze de Pericol

H226 - Lichid și vapori inflamabili

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H332 - Nociv în caz de inhalare

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii

Fraze de Precauție

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis

P261 - Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul

P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație

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

2.3. Alte pericole

Substanța nu este considerată persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT) / foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB)

Reacionează cu apă și formează Etanol (CAS: 64-17-5)

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.1. Substanțe

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Silicat de etil	78-10-4	EEC No. 201-083-8	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H335)

Număr de înregistrare REACH	-
-----------------------------	---

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contact cu ochii	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.
Contact cu pielea	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.
Ingerare	NU provocați vomă. Solicitați asistență medicală.
Inhalare	Duceți victima la aer curat. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Este necesară asistența medicală imediată. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială.
Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

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

Dificultate de respirație. Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile

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

Note pentru Medic	Tratați simptomatic.
-------------------	----------------------

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO2), pulbere chimică, spumă rezistentă la alcooli. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu utilizați jet de apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Inflamabil. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere și se pot reaprinde.

Produse de combustie periculoase

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Monoxid de carbon (CO), Bioxid de carbon (CO₂), Dioxid de siliciu, Etanol.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Îndepărtați toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător. Vezi Secțiunea 12 pentru informații ecologice suplimentare.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare. Îndepărtați toate sursele de aprindere. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrante.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizați numai sub aspirație chimică. Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Evitați ingestia și inhalarea. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Nu utilizați unelte care produc scântei. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrante. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice.

Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

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

Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. Zona de materiale inflamabile. A se păstra departe de surse de căldură, scântei și flăcări.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510
Storage Class (LGK) (Germany)

Clasa 3

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Limite de expunere

lista sursă RO - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr.1 HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici EU - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
Silicat de etil	TWA: 44 mg/m ³ (8h) TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 132 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 44 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 44 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 44 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 44 mg/m ³ (8 horas)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Silicat de etil	TWA: 44 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 1.4 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 12 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 86 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 86 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 44 mg/m ³ 8 horas	TWA: 44 mg/m ³ 8 uren	TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 43 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 86 mg/m ³ 15 minuutteina

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Silicat de etil	MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 88 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 44 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 44 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 88 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 44 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 44 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 44 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 66 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
Silicat de etil	TWA: 44 mg/m ³ TWA: 5 ppm	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 44 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 44 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 132 mg/m ³ 15 min	TWA: 44 mg/m ³ TWA: 5 ppm	TWA: 50 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 200 mg/m ³

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
Silicat de etil	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 44 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 44 mg/m ³ 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m ³	TWA: 44 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 44 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 170 mg/m ³

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Silicat de etil	TWA: 44 mg/m ³ TWA: 5 ppm	TWA: 44 mg/m ³ IPRD TWA: 5 ppm IPRD	TWA: 44 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 5 ppm 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m ³	TWA: 44 mg/m ³ 8 ore TWA: 5 ppm 8 ore

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Silicat de etil	MAC: 20 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 44 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 44 mg/m ³ 8 urah STEL: 5 ppm 15 minutah STEL: 44 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 10 ppm 15 minuter Binding STEL: 86 mg/m ³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 44 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Valorile limita biologice

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Dermic)	Efectul acut sistemică (Dermic)	Efecte cronice local (Dermic)	Efecte cronice sistemică (Dermic)
Silicat de etil 78-10-4 (>95)		DNEL = 56mg/kg bw/day		DNEL = 56mg/kg bw/day

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

ETHANOL. A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
Silicat de etil 78-10-4 (>95)	PNEC = 0.19mg/L	PNEC = 0.83mg/kg sediment dw	PNEC = 10mg/L	PNEC = 4000mg/L	PNEC = 0.05mg/kg soil dw

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Silicat de etil 78-10-4 (>95)	PNEC = 0.019mg/L	PNEC = 0.083mg/kg sediment dw			

8.2. Controale ale expunerii

Măsurile industriale

A se utiliza numai într-o hota pentru fum chimic. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecție

Protecția Ochilor Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Butilcauciuc	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

Protecția pielii și a corpului Purtați manusi si îmbracaminte de protectie corespunzatoare pentru a preveni expunerea pielii.

Verificati înainte de manusi de utilizare

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

Protecția Respirației

Respectati reglementarile OSHA referitoare la aparatele de respirat, aflate în 29 CFR 1910.134 sau în Standardul European EN 149. Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtați un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149. Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător

Scară largă / utilizarea de urgență

În cazul unei ventilații insuficiente, a se purta un echipament de respirație corespunzător

La scară mică / de laborator

Dacă sunt depășite limitele de expunere sau dacă apare iritația sau alte simptome purtați un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001

Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare

Controlul expunerii mediului

Nu există informații disponibile.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică

Lichid

Aspect

Clar

Miros

Slab aromat

Pragul de Acceptare a Mirosului

85 mg/m³

punctul de topire/intervalul de temperatură de topire

-77 °C / -106.6 °F

Punct de Înmuire

Nu există date disponibile

Punct/domeniu de fierbere

166 - 169 °C / 330.8 - 336.2 °F

@ 760 mmHg

Inflamabilitatea (Lichid)

Inflamabil

Pe baza datelor testului

Inflamabilitatea (solid, gaz)

Nu se aplică

Lichid

Limite de explozie

Nu există date disponibile Inferioară

1.3 Vol%

Superioară 23 Vol%

Punct de Aprindere

45 °C / 113 °F

Metodă - Nu există informații disponibile

Temperatura de Autoaprindere

225 - °C / 437 - °F

Temperatura de descompunere

Nu există date disponibile

pH

Nu se aplică

Vâscozitatea

0.75 mPa.s @ 20°C

Solubilitate în apă

Hidrolizează

Solubilitate în alți solvenți

Nu există informații disponibile

Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)

1.7 mbar @ 20°C

Presiunea de vapori

0.940

Densitate / Greutate Specifică

Nu se aplică

Lichid

Densitate în Vrac

Nu există date disponibile

(Aer = 1.0)

Densitatea Vaporilor

Nu se aplică (lichid)

Caracteristicile particulei

9.2. Alte informații

Formula moleculară

C8 H20 O4 Si

Greutate moleculară

208.33

Proprietăți explozive

vapori / aer explozive amestecuri posibil

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale. Gaz inflamabil.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă Reacții periculoase

Nu apare polimerizarea periculoasă.
Reactioneaza cu apa si formeaza Ethanol.

10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Expunere la umezeală.

10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți puternici. Acizi tari.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO₂). Dioxid de siliciu. Etanol.

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind produsul

(a) toxicitate acută;

Oral

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Cutanat

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Inhalare

Categoria 4

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Silicat de etil	LD50 = 6270 mg/kg (Rat)	LD50 = 5878 mg/kg (Rabbit)	LC50=10 mg/l 4h(Rat; male) LC50=16.8 mg/l 4h(Rat; female)

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(c) oculare grave daune / iritarea;

Categoria 2

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Piele

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(e) mutagenicitatea celulelor germinative;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(f) cancerigenitate;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(h) STOT-o singură expunere;

Categoria 3

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Rezultate / Organe țintă

Sistem respirator.

(i) STOT-expunere repetată;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Organe Țintă

Niciuna cunoscută.

(j) pericolul prin aspirare;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate

Simptomele de supraexpunere pot fi durerile de cap, amețeala, oboseala, greața și vărsăturile.

11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin

Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați.

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

A nu se arunca la canalizare. .

Componentă	Pesti de apa dulce	Puricele de apă	Alge de apa dulce
Silicat de etil	LC50 >245 mg/L/96h (Brachydanio rerio)	EC50: >844 mg/L/48h	

12.2. Persistență și degradabilitate

Ușor biodegradabil

12.3. Potențial de bioacumulare

Nu există informații disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Nu există informații disponibile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanță nu este considerată persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT) / foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Informații privind Perturbatorul Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenti

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

Ambalaje contaminate	Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale. Containerelor golite păstrează reziduuri ale produsului (lichid și/sau vapori) și pot fi periculoase. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de aprindere.
Catalogul European de Deșeuri	Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.
Alte Informații	Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. Nu deversați în sistemul de canalizare. Poate fi eliminat la groapa de gunoi sau incinerat, dacă acest lucru este permis de reglementările locale.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numărul ONU	UN1292
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
14.4. Grupul de ambalare	III

ADR

14.1. Numărul ONU	UN1292
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
14.4. Grupul de ambalare	III

IATA

14.1. Numărul ONU	UN1292
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	3
14.4. Grupul de ambalare	III
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu există riscuri identificate
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Nu sunt necesare precauții speciale.
14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	Nu se aplică, mărfurile ambalate

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

Inventare Internaționale

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

(AICS), New Zealand (NZIoC), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Silicat de etil	78-10-4	201-083-8	-	-	X	X	KE-33411	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Silicat de etil	78-10-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legendă: X - Enumerat '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Silicat de etil	78-10-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Link-uri REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Silicat de etil	78-10-4	Nu se aplică	Nu se aplică

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Reglementări Naționale

Clasificarea WGK

A se vedea tabelul de valori

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
Silicat de etil	WGK1	

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) nu a fost efectuată

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H226 - Lichid și vapori inflamabili

H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor

H332 - Nociv în caz de inhalare

H335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente

introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentrația letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat

PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentrația eficace 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă

vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

BCF - Factorul de bioconcentrare (BCF)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Furnizori fișă tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

Consiliere pentru formarea personalului

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Preparat de către

Data aprobării

Data revizuirii

Sumarul revizuirii

Health, Safety and Environmental Department

27-mai.-2010

02-feb.-2024

Noul furnizor de servicii de răspuns telefonic în caz de urgență.

Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele Reglementările UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .

Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetraethoxysilane

Data revizuirii 02-feb.-2024

și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces,
dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)