

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: **CP18**
Versiune: **3.0 ro**
Înlocuiește versiunea din: 08.12.2021
Versiune: (2)

data completării: 04.03.2016
Revizuire: 02.03.2024

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1 Identificator de produs

Identificarea substanței	Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară
Număr articol	CP18
Numărul de înregistrare (REACH)	Az azonosított felhasználások megadása nem szükséges, mert az anyag a REACH-rendelet szerint nem regisztrációköteles (< 1 t/év).
Numărul CE	200-899-1
Numărul CAS	75-76-3

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

Utilizări relevante identificate:	Produs chimice de laborator Utilizare de laborator sau analitică
Utilizări contraindicate:	A nu se utiliza în scopuri private (uz casnic). Alimente, băuturi și hrana animalelor.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Germania

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Website: www.carlroth.de

Persoană competentă responsabilă de fișa cu date de securitate: Department Health, Safety and Environment

adresa de e-mail (persoana competentă): sicherheit@carlroth.de

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

Denumirea	Strada	Codul poștal/localitatea	Telefon	Website
Centrul de otrăvire pediatrică (TOXAPEL)	Boulevard Iancu de Hunedoara 30-32	11743 București	+40 213183606	

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Secțiunea	Clasa de pericol	Categorie	Clasa și categoria de pericol	Fraza de pericol
2.6	Lichid inflamabil	1	Flam. Liq. 1	H224
4.1C	Periculos pentru mediul acvatic - pericol cronic	2	Aquatic Chronic 2	H411

Pentru textul complet al abrevierilor: a se vedea SECȚIUNEA 16

Cele mai importante efecte adverse fizico-chimice, asupra sănătății umane și asupra mediului

Produsul este combustibil și se poate aprinde în prezența unor surse potențiale de aprindere. Vărsarea și apa de stingere a incendiului pot cauza poluarea cursurilor de apă.

2.2 Elemente de etichetare

Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Cuvânt de avertizare

Pericol

Pictograme

GHS02, GHS09



Frazele de pericol

H224

Lichid și vapori extrem de inflamabili

H411

Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Frazele de precauție

Fraze de precauție - prevenire

P210

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

P240

Legătură la pământ și conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție

P273

Evitați dispersarea în mediu

P280

Purtați mănuși de protecție/echipament de protecție a ochilor

Fraze de precauție - depozitare

P403+P235

A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece

Etichetarea ambalajelor al căror conținut nu depășește 125 ml

Cuvânt de avertizare: Pericol

Simbol(uri)



H224

Lichid și vapori extrem de inflamabili.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

P210	A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.
P240	Legătură la pământ și conexiune echipotentială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.
P280	Purtați mănuși de protecție/echipament de protecție a ochilor.
P403+P235	A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

2.3 Alte pericole

Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

În conformitate cu rezultatele evaluării sale, această substanță nu este PBT sau vPvB.

Proprietăți de perturbator endocrin

Nu conține un perturbator endocrin (ED) într-o concentrație de $\geq 0,1\%$.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1 Substanțe

Denumirea substanței	Tetrametilsilan
Formula moleculară	$C_4H_{12}Si$
Masa moleculară	88,23 g/mol
Nr. CAS	75-76-3
Nr. CE	200-899-1

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor



Observații generale

Scoateți îmbrăcămintea contaminată.

După inhalare

Împrospătați aerul.

După contactul cu pielea

Clătiți pielea cu apă/faceți duș.

După contactul cu ochii

Clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute.

După ingerare

Clătiți gura. Sunați la un medic dacă nu vă simțiți bine.

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

Până în prezent nu sunt cunoscute simptome și efecte.

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

nici una/nici unul

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor



Mijloace de stingere corespunzătoare

coordonați măsurile de combatere a incendiilor cu mediul din jurul incendiului!
pulverizare de apă, pulbere de extingtor uscată, pulbere BC, dioxid de carbon (CO₂)

Mijloace de stingere necorespunzătoare

jet continuu de apă

5.2 Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Combustibil(ă). În caz de ventilație insuficientă și/sau în timpul utilizării, poate forma amestec de vapori-aer inflamabili/explozivi. Vaporii de solvent sunt mai grei decât aerul și se pot răspândi pe podele. Substanțele sau amestecurile inflamabile pot apărea în special în amplasamentele care nu sunt aerisite, de exemplu în punctele joase neventilate cum ar fi șanțurile, conductele și puțurile. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Prođuși de combustie periculoși

În caz de incendiu pot apărea: Monoxid de carbon (CO), Dioxid de carbon (CO₂)

5.3 Recomandări destinate pompierilor

A nu se inspira fumul în caz de incendiu și/sau explozie. Nu lăsați apa folosită la stingerea incendiului să pătrundă în canalizări sau în cursurile de apă. Stingeți incendiul de la o distanță rezonabilă, luând măsuri normale de precauție. Purtați aparat de respirat autonom.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență



Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Evitarea inspirării și contactul cu pielea și cu ochii. A nu se inspira vaporii/aerosolii. Evitarea surselor de aprindere.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane. Rețineți apa de spălare contaminată și eliminați-o. Dacă substanța a pătruns într-un curs de apă sau într-o canalizare, informați autoritatea competentă.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Sfaturi privind modul de izolare a unei cantități vărsate

Acoperirea canalelor de evacuare.

Sfaturi privind modul de curățare a unei cantități vărsate

Se vor ridica cu material absorbant pentru lichide (nisip, diatonit, substanțe care leagă acizi, absorbant universal).

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

Alte informații referitoare la vărsări și dispersii

Puneți în containere adecvate pentru eliminare. Ventilați zona afectată.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Prođuși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5. Echipamentul individual de protecție: a se vedea secțiunea 8. Materiale incompatibile: a se vedea secțiunea 10. Considerații privind eliminarea: a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Asigurarea unui nivel suficient de ventilare.

Măsurile de prevenire a incendiilor, precum și a generării de aerosoli și praf



A se păstra departe de orice flacără sau sursă de scânteii - Fumatul interzis.

Luăți măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. Datorită pericolului de explozie,

evitați pătrunderea vaporilor în subsoluri, canalizări și șanțuri.

Măsuri de protecție a mediului

Evitați dispersarea în mediu.

Sfaturi privind igiena generală la locul de muncă

Înainte de pauze și la terminarea lucrului se vor spala mainile. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. Fumatul interzis în timpul utilizării.

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

A se păstra într-un loc răcoros.

Substanțele sau amestecurile incompatibile

Respectați recomandările pentru depozitarea combinată.

Luarea în considerare a altor sfaturi:

Legătură la pământ/conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție.

Cerințe privind ventilația

A se folosi ventilație locală și generală.

Proiectarea specială a spațiilor de depozitare sau a rezervoarelor

Temperatura de depozitare recomandată: 2 – 8 °C

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Nu exista informații.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1 Parametri de control

Valorile limită naționale

Valori limită de expunere profesională (Limite de expunere la locul de muncă)

Aceste informații nu sunt disponibile.

Valori privind sănătatea umană

Niveluri DNEL relevante și alte niveluri-limită				
Efect	Nivel-limită	Scopul protecției, calea de expunere	Utilizat în	Durata de expunere
DNEL	120,6 mg/m ³	umană, prin inhalare	lucrător (industrie)	cronică - efecte sistemice

Valori privind mediul

Niveluri PNEC relevante și alte niveluri-limită				
Efect	Nivel-limită	Organism	Compartiment de mediu	Durata de expunere
PNEC	0,019 mg/l	organisme acvatice	apă	eliberarea intermitentă
PNEC	0,002 mg/l	organisme acvatice	apă dulce	pe termen scurt (situație unică)
PNEC	0 mg/l	organisme acvatice	apă de mare	pe termen scurt (situație unică)
PNEC	1,96 mg/l	organisme acvatice	stații de epurare a apelor uzate (STP)	pe termen scurt (situație unică)
PNEC	0,079 mg/kg	organisme acvatice	sedimente de apă dulce	pe termen scurt (situație unică)
PNEC	0,008 mg/kg	organisme acvatice	sedimente marine	pe termen scurt (situație unică)
PNEC	4,99 mg/kg	organisme terestre	sol	pe termen scurt (situație unică)

8.2 Controale ale expunerii

Măsurile de protecție individuală (echipamentul de protecție personală)

Protecția ochilor/feței



Folosiți ochelari de protecție cu protecție laterală.

Protecția pielii



Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

• protecția mâinilor

A se purta mănuși corespunzătoare. Mănușile de protecție chimică adecvate sunt testate conform EN 374. În scopuri speciale, se recomandă să verificați rezistența la produse chimice a mănușilor de protecție menționate mai sus, împreună cu furnizorul acestor mănuși. Timpurile sunt valori aproximative față de măsurătorile la 22 ° C și contactul permanent. Temperaturile crescute datorate substanțelor încălzite, căldura corporală etc. și o reducere a grosimii efective a stratului prin întindere pot duce la o reducere considerabilă a timpului de străpungere. Dacă aveți îndoieli, contactați producătorul. La o grosime a stratului de aproximativ 1,5 ori mai mare / mai mică, timpul de penetrare respectiv este dublat / înjumătățit. Datele se aplică numai substanței pure. Atunci când sunt transferate în amestecuri de substanțe, acestea pot fi considerate doar ca ghid.

• tipul de material

NBR (Nitril cauciuc)

• grosimea materialului

>0,11 mm

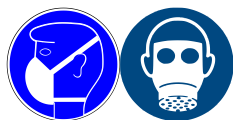
• timpul de perforare a materialului din care sunt fabricate mănușile

>480 minute (permeație: nivel 6)

• alte măsuri de protecție

Necesită perioade de recuperare pentru regenerarea pielii. Se recomandă protecția preventivă a pielii (creme protectoare/unguente).
Imbracaminte de protecție fata de foc.

Protecția respirației



Protecție respiratorie este necesară la: Formarea de aerosoli sau ceață. Tip: AX (filtre împotriva gazelor și filtre combinate împotriva compușilor organici punct de fierbere la temperaturi scăzute, cod de culoare: Maro).

Controlul expunerii mediului

Păstrați la distanță față de canalele de scurgere și apele de suprafață sau subterane.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Starea fizică	lichid
Culoarea	incolor - galben deschis
Miros	caracteristic
Punctul de topire/punctul de înghețare	-99,1 °C la 1.013 hPa (ECHA)
Punctul de fierbere sau punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	26 - 27 °C
Inflamabilitate	lichid inflamabil în conformitate cu criteriile GHS
Limita inferioară și superioară de explozie	36 g/m ³ (LEL) - 1.385 g/m ³ (UEL) / 1 % vol (LEL) - 37,9 % vol (UEL)
Punctul de aprindere	<-30 °C la 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura de autoaprindere	340 °C la 1.020 hPa (ECHA)

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: **CP18**

Temperatura de descompunere	nu este relevant
pH (valoare)	nedeterminat
Vâscozitatea cinematică	nedeterminat
<u>Solubilitatea (solubilitățile)</u>	
Solubilitatea în apă	0,02 g/l la 25 °C
<u>Coeficientul de partiție</u>	
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (valoarea log):	2,7 (pH valoare: 7, 20 °C) (ECHA)
Presiunea de vapori	0,794 hPa la 20 °C
<u>Densitatea și/sau densitatea relativă</u>	
Densitatea	0,63 g/cm ³ la 25 °C (ECHA)
Densitatea relativă a vaporilor	Informațiile privind această proprietate nu sunt disponibile.
Densitatea relativă	58,9 (acetat de N-butyl = 1)
Caracteristicile particule	nu este relevant (lichid)
<u>Alți parametri de securitate</u>	
Proprietăți oxidante	nici una/nici unul

9.2 Alte informații

Informații cu privire la clasele de pericol fizic:	Nu există informații suplimentare.
Alte caracteristici de siguranță:	
Clasa de temperatură (UE, conf. ATEX)	T2 Temperatura de suprafață maximă admisă pe echipament: 300°C

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Este o substanță reactivă. Risc de aprindere. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

În cazul încălzirii

Risc de aprindere.

10.2 Stabilitate chimică

Materialul este stabil în condiții ambientale normale, precum și în condițiile de temperatură și presiune în care se anticipează că vor avea loc depozitarea și manipularea.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Reacții violente cu: oxidant puternic

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

10.4 Condiții de evitat

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

10.5 Materiale incompatibile

Nu există informații suplimentare.

10.6 Produși de descompunere periculoși

Produși de combustie periculoși: a se vedea secțiunea 5.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

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

Clasificare în conformitate cu GHS (1272/2008/CE, CLP)

Toxicitate acută

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) acut(ă).

Toxicitate acută					
Calea de expunere	Efect	Valoare	Specii	Metoda	Sursa
orală	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	șobolan		ECHA
prin inhalare: vapor	LC50	$>21,3 \text{ mg/l/4h}$	șobolan		ECHA
dermică	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	șobolan		ECHA

Corodarea/iritarea pielii

Nu se clasifică ca fiind corosiv(ă)/iritant(ă) pentru piele.

Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor

Nu se clasifică ca fiind iritant(ă) pentru ochi sau cu pericol de lezare gravă a ochilor.

Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii

Nu se clasifică ca fiind sensibilizant(ă) pentru căile respiratorii sau pentru piele.

Mutagenicitatea celulelor embrionare

Nu se clasifică ca fiind mutagen(ă) asupra celulelor embrionare.

Cancerigenitate

Nu se clasifică ca fiind cancerigen(ă).

Toxicitatea pentru reproducere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) pentru reproducerea umană.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) asupra unui organ țintă specific (o singură expunere).

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Nu se clasifică ca fiind toxic(ă) asupra unui organ țintă specific (expunere repetată).

Pericol prin aspirare

Nu se clasifică ca prezentând pericol prin aspirare.

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

- **În caz de înghițire**

Nu sunt disponibile date.

- **În caz de contact cu ochii**

Nu sunt disponibile date.

- **În caz de inhalare**

Nu sunt disponibile date.

- **În caz de contact cu pielea**

Nu sunt disponibile date.

- **Alte informații**

Nu sunt cunoscute efectele asupra sănătății.

11.2 Proprietăți de perturbator endocrin

Nu conține un perturbator endocrin (ED) într-o concentrație de $\geq 0,1\%$.

11.3 Informații privind alte pericole

Nu există informații suplimentare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate

Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Toxicitate acvatică (acută)				
Efect	Valoare	Specii	Sursa	Durata de expunere
LC50	1,9 mg/l	pește	ECHA	96 h
EC50	>103 mg/l	nevertebrate acvatice	ECHA	48 h
ErC50	>78 mg/l	alge	ECHA	72 h

12.2 Persistență și degradabilitate

Consumul teoretic de oxigen: 2,539 mg/mg

Cantitatea teoretică de dioxid de carbon: 1,995 mg/mg

Biodegradare

Nu este ușor biodegradabil(ă).

Proces de degradabilitate		
Proces	Rata de degradare	Timp
sărăcire în oxigen	0,7 %	28 d

12.3 Potențial de bioacumulare

Nu se acumulează în organisme în cantități importante.

n-octanol/apă (log KOW)	2,7 (pH valoare: 7, 20 °C) (ECHA)
-------------------------	-----------------------------------

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

12.4 Mobilitate în sol

Nu sunt disponibile date.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile date.

12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

Nu conține un perturbator endocrin (ED) într-o concentrație de $\geq 0,1\%$.

12.7 Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile date.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor



Acest produs și ambalajul său se vor depozita ca un deșeu periculos. Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale.

Informații relevante privind eliminarea în canalizare

A nu se arunca la canalizare. A se evita aruncarea în mediul înconjurător. A se consulta instrucțiunile speciale/fișa de securitate.

Informații relevante pentru tratarea deșeurilor

Este un deșeu periculos; pot fi utilizate exclusiv ambalajele omologate (de ex. conf. ADR). Manipulați ambalajele contaminate în același mod ca și substanța respectivă. Ambalajele golite complet pot fi reciclate.

13.2 Prevederi relevante privind deșeurile

Alocarea de numere de identificare/marcaje pentru reziduuri trebuie să se efectueze corespunzător OID, specific procesului și branșei.

Proprietăți ale deșeurilor care fac ca acestea să fie periculoase

HP 3 inflamabile

HP 14 ecotoxice

13.3 Observații

Deșeurile vor fi selectate pe categorii care pot fi tratate separat de către facilitățile de gestionare a deșeurilor de la nivel local sau național. Vă rugăm să luați în considerare dispozițiile naționale sau regionale relevante. Ambalajele necontaminante și golite de resturi pot fi transportate pentru revalorificare.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1 Numărul ONU sau numărul de identificare

ADR/RID/ADN ONU 2749

Codul IMDG ONU 2749

OACI-IT ONU 2749

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR/RID/ADN TETRAMETIL-SILAN



Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan ≥99,9 %, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: **CP18**

Codul IMDG	TETRAMETHYLSILANE
OACI-IT	Tetramethylsilane
14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	
ADR/RID/ADN	3
Codul IMDG	3
OACI-IT	3
14.4 Grupul de ambalare	
ADR/RID/ADN	I
Codul IMDG	I
OACI-IT	I
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	periculos pentru mediul acvatic
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori	
Dispozițiile pentru mărfuri periculoase (ADR) trebuie respectate în cadrul sediilor.	
14.7 Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	
Încărcătura nu este destinată să fie transportată în vrac.	
14.8 Informații pentru fiecare Regulament-tip ONU	
Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN) - Informații suplimentare	
Denumirea oficială de transport	TETRAMETIL-SILAN
Mențiunile din documentul de transport	UN2749, TETRAMETIL-SILAN, 3, I, (D/E), periculos pentru mediu
Cod de clasificare	F1
Etichetă(e) de pericol	3, "Pește și copac"
 	
Pericole pentru mediul înconjurător	da (periculos pentru mediul acvatic)
Cantități exceptate (CE)	E0
Cantități limitate (CL)	0
Categorie de transport (CT)	1
Cod restricție tunel (CRT)	D/E
Număr de identificare a pericolului	33
Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG) - Informații suplimentare	
Denumirea oficială de transport	TETRAMETHYLSILANE
Indicațiile din declarația expeditorului	UN2749, TETRAMETHYLSILANE, 3, I, <-30°C c.c., MARINE POLLUTANT
Poluează mediul acvatic marin	da (periculos pentru mediul acvatic)
Etichetă(e) de pericol	3, "Pește și copac"

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan ≥99,9 %, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18



Dispoziții speciale (DP)	-
Cantități exceptate (CE)	E0
Cantități limitate (CL)	0
EmS	F-E, <u>S-D</u>
Categorie de stivuire	D

Organizația Internațională de Aviație Civilă (OACI-IATA/DGR) - Informații suplimentare

Denumirea oficială de transport	Tetramethylsilane
Indicațiile din declarația expeditorului	UN2749, Tetramethylsilane, 3, I
Pericole pentru mediul înconjurător	da (periculos pentru mediul acvatic)
Etichetă(e) de pericol	3



Dispoziții speciale (DP)	A1
Cantități exceptate (CE)	E0

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

Dispozițiile relevante ale Uniunii Europene (UE)

Restricții în conformitate cu REACH, Anexa XVII

Substanțe periculoase cu restricții (REACH, Anexa XVII)				
Denumirea substanței	Denumirea conf. inventarului	Nr. CAS	Restricție	Nr.
Tetrametilsilan	acest produs îndeplinește criteriile de clasificare în conformitate cu Regulamentul nr. 1272/2008/CE		R3	3
Tetrametilsilan	inflamabile / piroforic		R40	40

Legendă

- R3
1. Nu se utilizează în:
 - articole decorative destinate producerii unor efecte de lumină sau de culoare prin intermediul unor faze diferite, de exemplu, în lămpi decorative și în scrumiere;
 - obiecte destinate producerii de farse și capcane;
 - jocuri pentru unul sau mai mulți participanți sau orice alt articol destinat unei folosințe similare, chiar și cu aspecte decorative.
 2. Este interzisă introducerea pe piață a articolelor care nu se conformează punctului 1.
 3. Nu se introduc pe piață dacă conțin colorant – cu excepția cazului în care acest lucru este necesar din motive fiscale – sau parfum sau ambele, dacă:
 - pot fi utilizate drept combustibili în lămpi decorative cu ulei destinate publicului larg; și
 - prezintă un pericol în caz de inhalare și sunt etichetate cu H304.
 4. Lămpile decorative cu ulei destinate publicului larg nu sunt introduse pe piață decât dacă sunt conforme standardului european privind lămpile decorative cu ulei (EN 14059), adoptat de Comitetul European de Standardizare (CEN).
 5. Fără a aduce atingere punerii în aplicare a altor dispoziții ale Uniunii referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, furnizorii trebuie să se asigure, înaintea introducerii pe piață, că sunt respectate următoarele cerințe:
 - (a) uleiurile lampante, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil după cum urmează: «A nu se lăsa la îndemâna copiilor lămpile umplute cu acest lichid»; și, începând cu 1 decembrie 2010, «O singură înghițitură de ulei lampant – sau chiar suptul fitilului lămpilor – poate provoca leziuni pulmonare care vă pot

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan ≥99,9 %, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

Legendă

- (b) lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt marcate vizibil, lizibil și indelebil, începând cu 1 decembrie 2010, după cum urmează: «O singură înghițitură de lichid de aprins focul pentru grătar poate provoca leziuni pulmonare care vă pot pune viața în pericol»;
- (c) uleiurile lampante și lichidele de aprins focul pentru grătar, etichetate cu H304, destinate publicului larg, sunt îmbuteliate, începând cu 1 decembrie 2010, în recipiente negre opace a căror capacitate nu depășește 1 litru.
- R40 1. Este interzisă utilizarea ca atare sau sub formă de amestecuri în dispersoare de aerosoli atunci când acestea din urmă sunt introduse pe piață în vederea comercializării către publicul larg, pentru a fi utilizate în scopuri decorative sau de divertisment, cum ar fi:
- materiale strălucitoare metalizate destinate utilizării, în principal, în scopuri decorative;
 - zăpadă și chiciură artificiale;
 - pernțe „pârâitoare”;
 - sprayuri cu panglici;
 - imitații de excremente;
 - suflători destinate utilizării în scopuri de divertisment;
 - paiete și spumă decorativă;
 - pânze de păianjen artificiale;
 - bombe cu miros urât.
2. Fără a aduce atingere altor dispoziții comunitare privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor, furnizorii se asigură, înainte de introducerea pe piață a acestora, că ambalajele dispersoarelor de aerosoli menționate anterior sunt marcate cu următorul text vizibil, lizibil și rezistent la ștergere:
„Numai pentru utilizare profesională”.
3. Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică dispersoarelor de aerosoli menționate la articolul 8 alineatul (1a) din Directiva 75/324/CEE a Consiliului (2).
4. Dispersoarele de aerosoli menționate la alineatele (1) și (2) pot fi introduse pe piață numai în cazul în care respectă cerințele indicate.

Lista substanțelor care fac obiectul autorizării (REACH, Anexa XIV)/SVHC - lista substanțelor candidate

Nu este pe listă.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Substanță periculoasă/categoriile de pericol	Cantități relevante (tone) ale substanțelor pentru încadrarea amplasamentelor de nivel inferior și de nivel superior	Note
P5a	lichide inflamabile (cat. 1)	10 50	49)

Observație

- 49) - Lichide inflamabile, categoria 1, sau
- lichide inflamabile categoria 2 sau 3 menținute la o temperatură superioară punctului de fierbere, sau
- alte lichide cu punct de aprindere ≤ 60 °C, menținute la o temperatură superioară punctului lor de fierbere

Directiva Deco-Paint

Conținut de COV	100 %
Conținut de COV	630 g/l

Directiva privind emisiile industriale (IED)

Conținut de COV	100 %
Conținut de COV	630 g/l

Directiva privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (RoHS)

nu este pe listă

Regulamentul privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați (PRTR)

nu este pe listă

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9\%$, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

Directiva-cadru privind apa (DCA)

nu este pe listă

Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi

nu este pe listă

Regulamentul privind precursorii drogurilor

nu este pe listă

Regulamentul privind substanțele care diminuează stratul de ozon (ODS)

nu este pe listă

Regulamentul privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc (PIC)

nu este pe listă

Regulamentul privind poluanții organici persistenti (POP)

nu este pe listă

Alte informații

Directiva 94/33/CE privind protecția tinerilor la locul de muncă. Respectați restricțiile ocupationale conform Normelor de protecție a maternității (92/85/CEE) pentru viitoarele mame sau mamele care alăptează.

Inventarii naționale

Țara	Inventar	Stare
AU	AIIC	substanța figurează
CA	DSL	substanța figurează
CN	IECSC	substanța figurează
EU	ECSI	substanța figurează
EU	REACH Reg.	substanța figurează
JP	CSCL-ENCS	substanța figurează
KR	KECI	substanța figurează
MX	INSQ	substanța figurează
NZ	NZIoC	substanța figurează
PH	PICCS	substanța figurează
TW	TCSI	substanța figurează
US	TSCA	substanța figurează (ACTIVE)
VN	NCI	substanța figurează

Legendă

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventarul European al Substanțelor (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Substanțe înregistrate REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9$ %, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

15.2 Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat nicio evaluare a securității chimice pentru această substanță.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicație a modificărilor (fișă cu date de securitate revizuită)

Secțiunea	Introducere anterioară (text/valoare)	Introducere actuală (text/valoare)	Relevanță pentru securitate
2.3		Proprietăți de perturbator endocrin: Nu conține un perturbator endocrin (ED) într-o concentrație de $\geq 0,1\%$.	da
15.1	Conținut de COV: 100 % , 630 g/l	Conținut de COV: 100 %	da
15.1		Conținut de COV: 630 g/l	da
15.1		Inventarii naționale: modificare în listă (tabel)	da

Abrevieri și acronime

Abr.	Descrieri ale abrevierilor utilizate
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acordul referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase)
ADR/RID/ADN	Acorduri privind transportul internațional rutier/feroviar/pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (departament care deține cea mai cuprinzătoare listă a substanțelor chimice)
CLP	Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor
Codul IMDG	Codul maritim internațional privind mărfurile periculoase
COV	Compuși organici volatili
DGR	Reglementări privind Mărfurile Periculoase (a se vedea IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel calculat fără efect)
EC50	Concentrația Efectivă 50%. CE50 corespunde concentrației unei substanțe testate care produce schimbări de 50% în efect (de ex., asupra creșterii) într-un interval de timp specificat
ED	Perturbator endocrin
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Lista europeană a substanțelor chimice notificate)
EmS	Emergency Schedule (Plan de urgență)
ErC50	≡ CE50: în această metodă, acea concentrație a substanței de testat care determină o reducere cu 50 % fie a creșterii (CEb50), fie a vitezei de creștere (CEr50) în comparație cu testul martor

Fișa cu date de securitate

în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/EU



Tetrametilsilan $\geq 99,9$ %, pentru spectroscopie de rezonanță magnetică nucleară

număr articol: CP18

Abr.	Descrieri ale abrevierilor utilizate
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistemul armonizat global de clasificare și etichetare a substanțelor chimice" elaborat de Națiunile Unite
IATA	International Air Transport Association (Asociația Internațională de Transport Aerian)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase)
LC50	Lethal Concentration 50 % (concentrație letală 50 %): LC50 corespunde concentrației unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat
LD50	Lethal Dose 50 % (doză letală 50 %): DLx corespunde dozei unei substanțe testate care produce o letalitate de 50 % într-un interval de timp specificat
LEL	Limita inferioară de explozie (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (ex-polimer)
Nr. CE	Inventarul CE (EINECS, ELINCS și NLP-list) este sursa numărului CE, format din șapte cifre, un identificator al substanțelor disponibile pe piață în UE (Uniunea Europeană)
OACI	International Civil Aviation Organization (Organizația Internațională de Aviație Civilă)
OACI-IT	Instrucțiunile tehnice privind siguranța transportului aerian al bunurilor periculoase
PBT	Persistent, bioacumulativ și toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentrație predictibilă fără efect)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase)
SVHC	Substance of Very High Concern (substanță care prezintă motive de îngrijorare deosebită)
UEL	Limita superioară de explozie (UEL)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (foarte persistent și foarte bioacumulativ)

Trimiteri către literatura de specialitate și către sursele de date

Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor. Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin 2020/878/UE.

Transportul rutier, feroviar și pe căi navigabile interioare al mărfurilor periculoase (ADR/RID/ADN). Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglementări privind Mărfurile Periculoase pentru transportul aerian).

Lista frazelor relevante (codul și textul întreg așa cum figurează în secțiunile 2 și 3)

Cod	Text
H224	Lichid și vapori extrem de inflamabili.
H411	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Clauză de exonerare de răspundere

Aceste informații se bazează pe nivelul actual de cunoștințe pe care le deținem. Prezenta FDS a fost redactată și este destinată exclusiv pentru acest produs.