

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Klargøringsdato 22-aug-2013 Revisionsdato 06-dec-2024 Revisionsnummer 11

# Punkt 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

#### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Cat No. : 380650000; 380651000; 380658000

Synonymer (Trimethylsilyl)ethynyl lithium

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhe

d EU-enhed / firmanavn

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**UK enhed / firmanavn** Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-mailadresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701 For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100 Nødkaldsnummer, **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300 CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

### **Punkt 2: FAREIDENTIFIKATION**

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

**Fysiske farer** 

Brandfarlige væsker Kategori 2 (H225)

#### Sundhedsfarer

Akut oral toksicitet
Hudætsning/-irritation
Alvorlig øjenskade/øjenirritation
Carcinogenicitet
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 4 (H302) Kategori 1 B (H314) Kategori 1 (H318) Kategori 2 (H351) Kategori 3 (H335) (H336)

### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

### 2.2. Mærkningselementer



Signalord

### Fare

### **Faresætninger**

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

H302 - Farlig ved indtagelse

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft

EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider

#### Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt

#### 2.3. Andre farer

Ikke relevant Reagerer med vand

Giftig for hvirveldyr, der lever på land

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Tetrahydrofuran	109-99-9	203-726-8	95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019)
Lithium (trimethylsilyl)acetylide	54655-07-1		5	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Tetrahydrofuran	Acute Tox. 4 :: C>82.5%	-	-
	Eye Irrit. 2 :: C>=25%		
	STOT SE 3 :: C>=25%		

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er

nødvendig.

Kontakt med øjnene Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig

lægehjælp er nødvendig.

**Kontakt med huden**Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Tag forurenet tøj og forurenede

handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Ring omgående til en læge.

Indtagelse Fremkald IKKE opkastning. Rengør munden med vand. Giv aldrig en bevidstløs person

noget gennem munden. Ring omgående til en læge.

Indånding Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Fjern personen fra eksponeringen, og

læg vedkommende ned. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil

eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Ring omgående til en læge.

Personlig beskyttelse af

førstehjælperen

Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen

spredes.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. IIndånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning: Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation: Forårsager depression af centralnervesystemet

Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Revisionsdato 06-dec-2024

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen

Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede.

### **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

### Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Vand kan være ineffektivt.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder.

### Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO2), Siliciumdioxid, Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres trykluftforsynet åndedrætsværn. MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

### Punkt 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Suges op med inert absorberende materiale.

#### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

### Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Holdbarhed 12 måneder. Kan danne eksplosive peroxider ved længerevarende opbevaring. Beholdere skal være datomærket ved åbning og testes løbende for tilstedeværelsen af peroxider. Hvis der dannes krystaller i peroxidiserbar væske, kan peroxidering være sket og produktet skal anses for særdeles farligt. I dette tilfælde må beholderen kun åbnes af en ekspert. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Opbevares i inert atmosfære. Brandbart område.

Klasse 3

### 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1. Kontrolparametre

### Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

Komponent	Den Europæiske	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Tetrahydrofuran	Union TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m³ (15min) Skin	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 150 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300	TWA: 150 mg/m³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m³ 15	STEL / VLA-EC: 300 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m³ (8 horas)
			mg/m³. restrictive limit Peau		Piel

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Tetrahydrofuran	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	huid	TWA: 50 ppm 8 tunteina
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	STEL: 200 ppm 15	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	minuten	tunteina
	Time Weighted Average	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 100 ppm 15
	STEL: 100 ppm 15	Stunden). AGW -	TWA: 50 ppm 8 horas	minuten	minuutteina
	minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 100 ppm 8 uren	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15
	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 20 ppm (8	horas	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	minuutteina
	minuti. Short-term	Stunden). MAK	Pele		lho
	Pelle	TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 40 ppm			
		Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup>			
		Haut			

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Tetrahydrofuran	Haut	TWA: 50 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 50 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 100 ppm	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 100 ppm 15	minutach	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 75 ppm 15
	MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup>	minutter	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value
	15 Minuten	STEL: 100 ppm 15	Minuten	_	calculated
	MAK-TMW: 50 ppm 8	minutter	TWA: 50 ppm 8		STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value
	MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8		calculated

### Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Revisionsdato 06-dec-2024

Side 6/15

	8 Stunden		Stunden		Hud
	•	•			•
Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Tetrahydrofuran	TWA: 50.0 ppm	kože	TWA: 50 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8
•	TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 50 ppm 8	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	STEL: 100 ppm	satima.	STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 100 ppm	Potential for cutaneou
	STEL: 300.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	absorption
	Skin notation	satima.	min	TWA: 50 ppm	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>
		STEL-KGVI: 100 ppm	Skin	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	
		15 minutama.			
		STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			
Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Tetrahydrofuran	Nahk	Skin notation	STEL: 250 ppm	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 100 ppm
	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm 8 hr	STEL: 735 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>
	tundides.	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 200 ppm	STEL: 100 ppm 15	TWA: 50 ppm 8
	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 100 ppm 15 min	TWA: 590 mg/m <sup>3</sup>	percekben. CK	klukkustundum.
	tundides.	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15		TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8
	STEL: 100 ppm 15	min		órában. AK	klukkustundum.
	minutites.			TWA: 50 ppm 8 órában.	Skin notation
	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15			AK	
	minutites.			lehetséges borön	
	l			keresztüli felszívódás	
		1			
Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Tetrahydrofuran	skin - potential for	TWA: 50 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure		uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 50 ppm 8 ore
	STEL: 100 ppm	Oda	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 o
	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm	Stunden	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tvrkiet
			Minuten		
			STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15		
			Minuten	minuti	
			STEL: 100 ppm 15	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	minute
	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	minuti	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15
	TWA: 50 ppm	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 100 ppm 15	minute
	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm	Stunden	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15
	STEL: 100 ppm	Oda	TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	cutaneous exposure	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 50 ppm 8 ore
	oran poterniano		i dodining of orgrinioarit	poodining of digitinount	O

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Tetrahydrofuran	MAC: 100 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah	Binding STEL: 100 ppm	Deri
		Potential for cutaneous	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	TWA: 50 ppm 8 saat
		absorption	Koža	Binding STEL: 300	TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 50 ppm	STEL: 100 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	STEL: 100 ppm 15
		TWA: 150 mg/m <sup>3</sup>	minutah	TLV: 50 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15
			minutah	TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8	dakika
				timmar. NGV	

### Biologiske grænseværdier

Liste kilde

Tetrahydrofuran Tetrahydrofuran: 2 mg/L Tetra	æiske Storbritannien Frankrig Spanien Tyskland
	Tetrahydrofuran: 2 mg/L Tetrahydrofuran: 2 mg/L
urine end of shift urin	urine end of shift urine (end of shift)

	Komponent	Gibraltar	Letland	Slovakiet	Luxembourg	Tyrkiet
Γ	Tetrahydrofuran			Tetrahydrofuran: 2 mg/L		
1				urine end of exposure or		
1				work shift		

Overvågningsmetoder EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Tetrahydrofuran 109-99-9 ( 95 )				DNEL = 12.6mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)		Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Tetrahydrofuran 109-99-9 ( 95 )	DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>

### Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende		
Tetrahydrofuran PNEC = 4.32mg/L		PNEC = 23.3mg/kg	PNEC = 21.6mg/L	PNEC = 4.6mg/L	PNEC = 2.13mg/kg
109-99-9 ( 95 )	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			-	soil dw

	Component			Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Ī	•	PNEC = 0.432mg/L	PNEC = 2.33mg/kg	332 2 232	PNEC = 67mg/kg	
	109-99-9 ( 95 )		sediment dw		food	

### 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

Handske materiale Butylgummi Nitrilgummi Viton (R)	Gennembrudstid Se producentens anbefalinger	Handsketykkelse -	EU-standard EN 374	Handske kommentarer (minimum)
Neoprenhandsker				

Beskyttelse af huden og Langærmet tøj.

kroppen

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompabilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Revisionsdato 06-dec-2024

Åndedrætsværn Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de

anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og

vedligeholdes korrekt

Stor skala / brug i nødsituationer Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN

136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige

symptomer

**Anbefalet filtertype:** lavtkogende organisk opløsningsmiddel Type AX Brun overensstemmelse med EN371 eller Organiske gasser og dampe filter Type A Brun

overensstemmelse med EN14387

Lille skala / Laboratorium brug Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN

149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige

symptomer

Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter,

Anslået

Væske

EN141

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af Ingen oplysninger tilgængelige. eksponering af miljøet

### PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform Væske

Udseende Gul-orange

LugtIngen oplysninger tilgængeligeLugttærskelIngen tilgængelige dataSmeltepunkt/SmeltepunktsintervalIngen tilgængelige dataBlødgøringspunktIngen tilgængelige dataKogepunkt/områdeIngen oplysninger tilgængelige

Antændelighed (Væske) Meget brandfarlig
Antændelighed (fast stof, luftart) Ikke relevant

**Eksplosionsgrænser** Ingen tilgængelige data

Flammepunkt Ingen oplysninger tilgængelige Metode - Ingen oplysninger tilgængelige

Selvantændelsestemperatur
Dekomponeringstemperatur
pH-værdi
Viskositet
Vandopløselighed
Ingen tilgængelige data
Ingen tilgængelige data
Ingen tilgængelige data
Ingen tilgængelige data
Reagerer med vand

Opløselighed i andre Ingen oplysninger tilgængelige

opløsningsmidler

Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)
Komponent log Pow
Tetrahydrofuran 0.45

**Damptryk** Ingen tilgængelige data

Massefylde / Massefylde0.880BulkdensitetIkke relevantVæskeDampmassefyldeIngen tilgængelige data(Luft = 1,0)Partikelegenskaber(væske) Ikke relevant

9.2. Andre oplysninger

**Eksplosive egenskaber** Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet** 

10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Fugtfølsom. Luftfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation Farlige reaktioner

Farlig polymerisation forekommer ikke. Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

For høj varme. Produkter, der skal undgås. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og

antændelseskilder. Eksponering for fugtig luft eller vand.

10.5. Materialer, der skal undgås

Baser. Stærke oxidationsmidler. Brom. Oxiderende (brandnærende).

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO2). Siliciumdioxid. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse

af irriterende gasser og dampe.

### **PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation Der foreligger ingen oplysninger om akut toksicitet for dette produkt

a) akut toksicitet

OralIngen tilgængelige dataDermalIngen tilgængelige dataIndåndingIngen tilgængelige data

### Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering		
Tetrahydrofuran	1650 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h		
			53.9 mg/L (Rat) 4 h		

b) hudætsning/-irritation Ingen tilgængelige data

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Ingen tilgængelige data

### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data Hud Ingen tilgængelige data

Component			Undersøgelse resultat		
Tetrahydrofuran	Lymfeknudeassay	mus	ikke-sensibiliserende		
109-99-9 ( 95 )	OECD TG 429				

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

### Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Revisionsdato 06-dec-2024

Component	Prøvningsmetode	Test arter	Undersøgelse resultat		
Tetrahydrofuran	OECD TG 476	in vivo	negativ		
109-99-9 ( 95 )	Gene celle mutation	pattedyr	_		
	OECD TG 473				
	Kromosomafvigelser assay	in vitro	negativ		
		pattedyr			

f) kræftfremkaldende egenskaber

Ingen tilgængelige data

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende Mulighed for kræftfremkaldende effekt

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Tetrahydrofuran				Group 2B

a) reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige data

Component	Prøvningsmetode	Test arter / varighed	Undersøgelse resultat
Tetrahydrofuran	OECD TG 416	Rotte	NOAEL = 3,000 ppm
109-99-9 ( 95 )		2 Generering	1

h) enkel STOT-eksponering

Ingen tilgængelige data

Resultater / Målorganer

Åndedrætssystem, Centralnervesystemet (CNS).

i) gentagne STOT-eksponeringer

Ingen tilgængelige data

Målorganer

Ingen oplysninger tilgængelige.

j) aspirationsfare;

Ingen tilgængelige data

Andre negative virkninger

De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede IIndånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør

bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og

fare for perforation. Forårsager depression af centralnervesystemet.

### 11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være

hormonforstyrrende.

### **PUNKT 12: Miljøoplysninger**

### 12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger

Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Tetrahydrofuran	2160 mg/l LC50 = 96 h	EC50 48 h 3485 mg/l	
	Pimephales promelas	EC50: >10000 mg/L/24h	
	Leuciscus idus: LC50: 2820	-	
	mg/L/48h		

12.2. Persistens og nedbrydelighed

PersistensPersistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.NedbrydelighedIngen oplysninger tilgængelige, Reagerer med vand.Nedbrydning i rensningsanlægIngen oplysninger tilgængelige. Reagerer med vand.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig; Produktet bioakkumulerer ikke på grund af reaktion med

vand

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)		
Tetrahydrofuran	0.45 Ingen tilgængelige data			

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer Reagerer med vand . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Ventes ikke at være mobilt i miljøet. Meget mobil i jord

12.5. Resultater af PBT- og

vPvB-vurdering

Ikke relevant. Reagerer med vand.

12.6. Hormonforstyrrende

egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Komponent		EU - liste over mulige hormonforstyrrende	EU - hormonforstyrrende stoffer -		
		stoffer	evaluerede stoffer		
I	Tetrahydrofuran	Group III Chemical			

12.7. Andre negative virkninge

Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

### **PUNKT 13: Bortskaffelse**

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne

omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder

produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme

emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Europæisk Affalds Katalog Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men

anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af

produktets anvendelse. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler. Må ikke tømmes i kloakafløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og

skade organismer, der lever i vand.

### **PUNKT 14: Transportoplysninger**

#### IMDG/IMO

14.1. FN-nummer UN2924

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Brandfarlig væske, ætsende, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn Tetrahydrofuran

14.3. Transportfareklasse(r) 3 Del-fareklasse 8 14.4. Emballagegruppe П

ADR

UN2924 14.1. FN-nummer

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Brandfarlig væske, ætsende, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn Tetrahydrofuran

14.3. Transportfareklasse(r) 3 Del-fareklasse 8 14.4. Emballagegruppe II

IATA

UN2924 14.1. FN-nummer

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse Brandfarlig væske, ætsende, n.o.s.

(UN proper shipping name)

Rigtig teknisk navn Tetrahydrofuran

14.3. Transportfareklasse(r) 3 Del-fareklasse 8 14.4. Emballagegruppe II

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for Der kræves ingen særlige forholdsregler. brugeren

14.7. Bulktransport til søs i henhold Ikke relevant, emballerede varer til IMO-instrumenter

### **PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINČS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Tetrahydrofuran	109-99-9	203-726-8	ı	-	X	X	KE-33454	X	X
Lithium (trimethylsilyl)acetylide	54655-07-1	-	-	-	-	X	-	-	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetrahydrofuran	109-99-9	X	ACTIVE	X	Ī	X	Х	X
Lithium (trimethylsilyl)acetylide	54655-07-1	-	-	-	ı	-	-	-

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Listed

### Lithium (trimethylsilyl)acetylide, 0.5M solution in THF

Revisionsdato 06-dec-2024

### Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	Bilag XVII - Restriktioner	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Tetrahydrofuran	109-99-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Lithium (trimethylsilyl)acetylide	54655-07-1	-	-	-

#### **REACH links**

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

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Tetrahydrofuran	109-99-9	lkke relevant	lkke relevant
Lithium (trimethylsilyl)acetylide	54655-07-1	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)? Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

### Nationale bestemmelser

### WGK-klassificering

Vandfareklasse = 1 (selvklassificering)

	Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class		
ſ	Tetrahydrofuran	WGK1			

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Tetrahydrofuran	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Tetrahydrofuran 109-99-9 ( 95 )		Group I	

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

### **PUNKT 16: Andre oplysninger**

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H302 - Farlig ved indtagelse

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351 - Mistænkt for at fremkalde kræft

EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider

### **Tekstforklaring**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne) **IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50% **NOEC** - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt oods ad vei

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

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

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

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farerBaseret på testdataSundhedsfarerBeregningsmetodeMiljøfarerBeregningsmetode

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærskler, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

Kemikalieberedskabstræning.

**TSCA** - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIOC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

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

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat VOC - (flygtig organisk forbindelse)

ilidex, KTECS

Klargøringsdato22-aug-2013Revisionsdato06-dec-2024Resumé af revisionenIkke relevant.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006

### **Ansvarsfraskrivelse**

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

### Sikkerhedsdatabladet ender her