

Klargøringsdato 24-nov-2010

Revisionsdato 09-feb-2024

Revisionsnummer 12

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane
Cat No. : 396540000; 396541000; 396548000
Bruttoformel C₄ H₉ Li

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

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 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

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

Brandfarlige væsker	Kategori 1 (H224)
Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser	Kategori 1 (H260)
Pyrofore væsker	Kategori 1 (H250)
<u>Sundhedsfarer</u>	
Aspirationstoksicitet	Kategori 1 (H304)
Hudætsning/-irritation	Kategori 1 B (H314)
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Kategori 1 (H318)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)	Kategori 3 (H336)
<u>Miljøfarer</u>	
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 2 (H411)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

- H224 - Yderst brandfarlig væske og damp
- H250 - Selvantænder ved kontakt med luft
- H260 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser, som kan selvantænde
- H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
- H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
- H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
- H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
- EUH014 - Reagerer voldsomt med vand

Sikkerhedssætninger

- P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
- P223 - Undgå kontakt med vand
- P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
- P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
- P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand
- P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

2.3. Andre farer

Reagerer voldsomt med vand

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

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

3.2. Blandinger

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Methylbutan	78-78-4	EEC No. 201-142-8	20-25	Flam. Liq. 1 (H224) Asp. Tox. 1 (H304) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411) EUH066
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	594-19-4	EEC No. 209-831-5	10-25	Water-react. 1 (H260) Pyr. Sol. 1 (H250) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) [EUH014]
Pentan	109-66-0	EEC No. 203-692-4	50-65	Flam. Liq. 1 (H224) Asp. Tox. 1 (H304) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411)

Bestanddele	REACH No.
Pentane	01-2119459286-30
Isopentane	01-2119475602-38
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	01-2120138354-60

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generel rådgivning	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
Kontakt med øjnene	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Hold øjet helt åbent, mens du skyller.
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. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Ring omgående til en læge. Rengør munden med vand. Ring omgående til en læge eller en giftinformation. Ved opkastning, som sker af sig selv, skal personen lænes fremover.
Indånding	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. Fjern personen fra eksponeringen, og læg vedkommende ned. Risiko for alvorlig skade på lungerne (ved aspiration). 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. Vejtrækningsbesvær. . 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: Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning: Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-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

Tør natriumklorid. kalkstenspulver. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Vand. Kulsyre (CO₂). Skum.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Yderst brandfarlig. Reagerer voldsomt med vand. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag.

Farlige forbrændingsprodukter

Carbonoxider, Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Isobutan.

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. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloaker. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12. Undgå udledning til miljøet. Udslip opsamles.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Sug op med inert absorberende materiale. Må ikke udledes til vand. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Håndteres under inert gas, beskyttet mod fugt. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Undgå kontakt med vand. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

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. Ætsningsområde. Holdes væk fra vand eller fugtig luft. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Brandbart område. For at bevare produktkvaliteten: Opbevares i køleskab.

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 Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Methylbutan	TWA: 1000 ppm (8hr) TWA: 3000 mg/m ³ (8hr)	STEL: 1800 ppm 15 min STEL: 5400 mg/m ³ 15 min TWA: 600 ppm 8 hr TWA: 1800 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 3000 mg/m ³ (8 heures). indicative limit	TWA: 600 ppm 8 uren TWA: 1800 mg/m ³ 8 uren STEL: 750 ppm 15 minuten STEL: 2250 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3000 mg/m ³ (8 horas)
Pentan	TWA: 1000 ppm (8hr) TWA: 3000 mg/m ³ (8hr)	STEL: 1800 ppm 15 min STEL: 5400 mg/m ³ 15 min TWA: 600 ppm 8 hr TWA: 1800 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 3000 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit	TWA: 600 ppm 8 uren TWA: 1800 mg/m ³ 8 uren STEL: 750 ppm 15 minuten STEL: 2250 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 1000 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3000 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Methylbutan	TWA: 667 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 2000 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 3000 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1000 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3000 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2000 ppm Höhepunkt: 6000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 horas TWA: 3000 mg/m ³ 8 horas	TWA: 1800 mg/m ³ 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1500 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuutteina
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-		TWA: 0.2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK inorganic compounds, except Lithium and strong irritant Lithium compounds such as Lithium amide, Lithium hydride, Lithium			

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

		hydroxide, Lithium nitride, Lithium oxide, Lithium tetrahydro aluminate, Lithium tetrahydroborate			
Pentan	TWA: 667 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 2000 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 1000 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 3000 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1000 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3000 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2000 ppm Höhepunkt: 6000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 horas TWA: 3000 mg/m ³ 8 horas	TWA: 1800 mg/m ³ 8 uren	TWA: 500 ppm 8 tunteina TWA: 1500 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 630 ppm 15 minuutteina STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Methylbutan	MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3600 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 600 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1800 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 1500 mg/m ³ 8 timer STEL: 1000 ppm 15 minutter STEL: 3000 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 1200 ppm 15 Minuten STEL: 3600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 600 ppm 8 Stunden TWA: 1800 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 3000 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 750 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 937.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Pentan	MAK-KZGW: 1200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3600 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 600 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1800 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 1500 mg/m ³ 8 timer STEL: 1000 ppm 15 minutter STEL: 3000 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 1200 ppm 15 Minuten STEL: 3600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 600 ppm 8 Stunden TWA: 1800 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 3000 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 250 ppm 8 timer TWA: 750 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 312.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 937.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Methylbutan	TWA: 1000 ppm TWA: 3000.0 mg/m ³	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 3000 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 1000 ppm 8 hr. STEL: 3000 ppm 15 min	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 3000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 4500 mg/m ³
Pentan	TWA: 1000 ppm TWA: 3000.0 mg/m ³	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 3000 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 1000 ppm 8 hr. STEL: 3000 ppm 15 min	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 2000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 4500 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Methylbutan	TWA: 1000 ppm 8 tundides. TWA: 3000 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 1000 ppm 8 hr TWA: 3000 mg/m ³ 8 hr	TWA: 1000 ppm TWA: 2950 mg/m ³	TWA: 3000 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 500 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1500 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 1000 ppm Ceiling: 3000 mg/m ³
Pentan	TWA: 1000 ppm 8 tundides. TWA: 3000 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 1000 ppm 8 hr TWA: 3000 mg/m ³ 8 hr	STEL: 1000 ppm STEL: 2950 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 2950 mg/m ³	TWA: 2950 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 500 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1500 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 1000 ppm Ceiling: 3000 mg/m ³

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Methylbutan	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm IPRD TWA: 3000 mg/m ³ IPRD	TWA: 1000 ppm 8 Stunden TWA: 3000 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 3000 mg/m ³ 8 ore
Pentan	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm IPRD TWA: 3000 mg/m ³ IPRD	TWA: 1000 ppm 8 Stunden TWA: 3000 mg/m ³ 8	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 3000 mg/m ³ 8 ore

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

			Stunden		
Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Methylbutan		TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 3000 mg/m ³ 8 urah STEL: 6000 mg/m ³ 15 minutah STEL: 2000 ppm 15 minutah	Indicative STEL: 750 ppm 15 minutter Indicative STEL: 2000 mg/m ³ 15 minutter TLV: 600 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1800 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 1000 ppm 8 saat TWA: 3000 mg/m ³ 8 saat
Pentan	TWA: 300 mg/m ³ 1656 MAC: 900 mg/m ³	TWA: 1000 ppm TWA: 3000 mg/m ³	TWA: 1000 ppm 8 urah TWA: 3000 mg/m ³ 8 urah STEL: 2000 ppm 15 minutah STEL: 6000 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 750 ppm 15 minutter Indicative STEL: 2000 mg/m ³ 15 minutter TLV: 600 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1800 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 1000 ppm 8 saat TWA: 3000 mg/m ³ 8 saat

Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelfidentifikator: 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)
Methylbutan 78-78-4 (20-25)				DNEL = 432mg/kg bw/day
Pentan 109-66-0 (50-65)				DNEL = 432mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Methylbutan 78-78-4 (20-25)				DNEL = 3000mg/m ³
Pentan 109-66-0 (50-65)				DNEL = 3000mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Pentan 109-66-0 (50-65)	PNEC = 230µg/L	PNEC = 1.2mg/kg sediment dw	PNEC = 880µg/L	PNEC = 3600µg/L	PNEC = 0.55mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Pentan 109-66-0 (50-65)	PNEC = 230µg/L	PNEC = 1.2mg/kg sediment dw			

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. 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	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Nitrilgummi Viton (R)	Se producentens anbefalinger	-	EN 374	(minimum)

Beskyttelse af huden og kroppen Langærmet tøj.

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 kompatibilitet, 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

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, EN141
Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Udseende	Gul
Lugt	Ingen oplysninger tilgængelige
Lugtterskel	Ingen tilgængelige data
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

Antændelighed (Væske)	Yderst brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	-56 °C / -68.8 °F	Metode - Pentane
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	Ingen oplysninger tilgængelige	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Reagerer voldsomt med vand	
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Komponent	log Pow	
Methylbutan	4	
Pentan	3.45	
Damptryk	Ingen tilgængelige data	
Massefylde / Massefylde	0.690	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	C4 H9 Li
Molekylvægt	64.04
Eksplorative egenskaber	Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft
Stoffer og blandinger som ved kontakt med vand afgiver brandfarlige gasser	Den udledte gas selvantænder Gas(es) = Isobutan

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kemisk stabilitet

Pyroforisk: pludseligt brandbart i luft. Reagerer med vand.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation	Farlig polymerisation forekommer ikke.
Farlige reaktioner	Reagerer voldsomt med vand. Pyroforisk: pludseligt brandbart i luft.

10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Eksponering for fugtig luft eller vand. Udsættelse for fugt. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer. Alkoholer. Holdes væk fra enhver mulig kontakt med vand, pga. voldsom reaktion og mulighed for kort flamme.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Carbonoxider. Kulilte (CO). Kulsyre (CO2). Isobutan.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

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

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

Produktinformation Der foreligger ingen oplysninger om akut toksicitet for dette produkt

a) akut toksicitet

Oral	Ingen tilgængelige data
Dermal	Ingen tilgængelige data
Indånding	Ingen tilgængelige data

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Pentan	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 364 g/m ³ (Rat) 4 h

b) hudætsning/-irritation Kategori 1 B

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 1

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk	Ingen tilgængelige data
Hud	Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

g) reproduktionstoksicitet Ingen tilgængelige data

h) enkel STOT-eksponering Kategori 3

Resultater / Målorganer Centralnervesystemet (CNS).

i) gentagne STOT-eksponeringer Ingen tilgængelige data

Målorganer Ingen oplysninger tilgængelige.

j) aspirationsfare; Kategori 1

Andre negative virkninger De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt. Se RTECS-oplysning for alle oplysninger.

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede 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. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

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

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger

Giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Reagerer med vand så ingen økotoksicitetsdata for stoffet er til rådighed.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Methylbutan	Oncorhynchus mykiss: LC50: 3.1 mg/L/96h	EC50: = 2.3 mg/L, 48h (Daphnia magna)	
Pentan	LC50: = 9.99 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11.59 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 9.87 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 9.74 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens

Ikke let bionedbrydelig

Nedbrydelighed

Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

Nedbrydning i rensningsanlæg

Reagerer med vand.

Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg. Ingen oplysninger tilgængelige. Reagerer voldsomt med vand.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

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

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Methylbutan	4	Ingen tilgængelige data
Pentan	3.45	Ingen tilgængelige data

12.4. Mobilitet i jord

Reagerer voldsomt med vand . Ventes ikke at være mobilt i miljøet.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Reagerer voldsomt med vand.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

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

12.7. Andre negative virkninger

Persistente organiske miljøgifte

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE 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.

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

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 kloak afløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer	UN3394
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Rigtig teknisk navn	(TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)
14.3. Transportfareklasse(r)	4.2
Del-fareklasse	4.3
14.4. Emballagegruppe	I

ADR

14.1. FN-nummer	UN3394
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Rigtig teknisk navn	(TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)
14.3. Transportfareklasse(r)	4.2
Del-fareklasse	4.3
14.4. Emballagegruppe	I

IATA

FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT

14.1. FN-nummer	UN3394
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE, FORBIDDEN FOR IATA TRANSPORT
Rigtig teknisk navn	(TERT-BUTYLLITHIUM, PENTANE)
14.3. Transportfareklasse(r)	4.2
Del-fareklasse	4.3
14.4. Emballagegruppe	I

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig
Produktet forurener havmiljøet ifølge de kriterier, som IMDG/IMO har fastsat

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

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

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/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), 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
Methylbutan	78-78-4	201-142-8	-	-	X	X	KE-23537	X	X
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	594-19-4	209-831-5	-	-	X	X	2014-3-61	X	X

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

							17		
Pentan	109-66-0	203-692-4	-	-	X	X	KE-27968	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methylbutan	78-78-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	594-19-4	X	ACTIVE	-	X	X	X	X
Pentan	109-66-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Methylbutan	78-78-4	-	-	-
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	594-19-4	-	-	-
Pentan	109-66-0	-	-	-

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
Methylbutan	78-78-4	Ikke relevant	Ikke relevant
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	594-19-4	Ikke relevant	Ikke relevant
Pentan	109-66-0	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 = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Methylbutan	WGK2	
Lithium, (1,1-dimethylethyl)-	WGK1	
Pentan	WGK2	

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

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

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
Methylbutan 78-78-4 (20-25)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Pentan 109-66-0 (50-65)	Prohibited and Restricted Substances	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

H224 - Yderst brandfarlig væske og damp
H250 - Selvantænder ved kontakt med luft
H260 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser, som kan selvantænde
H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger
EUH014 - Reagerer voldsomt med vand

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 - Nuleffekt-koncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

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 nuleffekt-koncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

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, Chemadviser - Ioli, Merck Index, RTECS

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)

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

Fysiske farer

Baseret på testdata

Sundhedsfarer

Beregningsmetode

Miljøfarer

Beregningsmetode

Sikkerhedsdatablad

tert-Butyllithium, 1.9M solution in pentane

Revisionsdato 09-feb-2024

Oplæringsvejledning

Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato

24-nov-2010

Revisionsdato

09-feb-2024

Resumé af revisionen

Ikke 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