

Klargøringsdato 22-sep-2011

Revisionsdato 09-feb-2024

Revisionsnummer 11

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

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane
Cat No. : 377490000; 377491000; 377498000
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

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Brandfarlige væsker	Kategori 2 (H225)
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)
Reproduktionstoksicitet	Kategori 2 (H361f)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)	Kategori 3 (H336)
Specifikt kritisk organ toksicitet - (gentagen eksponering)	Kategori 2 (H373)
<u>Miljøfarer</u>	
Akut toksicitet for vandmiljøet	Kategori 1 (H400)
Kronisk toksicitet for vandmiljøet	Kategori 1 (H410)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

H250 - Selvantænder ved kontakt med luft
H225 - Meget brandfarlig væske og damp
H260 - Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser, som kan selvantænde
H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer
H361f - Mistænkt for at skade forplantningsevnen
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
EUH014 - Reagerer voldsomt med vand

Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: 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
P273 - Undgå udledning til miljøet
P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray
P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt
P302 + P335 + P334 - VED KONTAKT MED HUDEN: Børst løse partikler bort fra huden. Skyl under koldt vand

2.3. Andre farer

Reagerer voldsomt med vand

Giftig for hvirveldyr, der lever på land

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

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

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER

3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	925-292-5	0-10	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Repr. Cat 2 (H361f) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	64742-49-0	927-510-4	0-10	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Cyclohexan	110-82-7	203-806-2	<80	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Butyl lithium	109-72-8	203-698-7	20	Pyr. Liq. 1 (H250) Water react. 1 (H260) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Cyclohexan	-	1	-

Bestanddele	REACH No.	
Cyclohexan	01-2119463273-41	
Butyl lithium	01-2119494906-21	
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	01-2119474209-33	
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	01-2119475515-33	

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Kontakt med øjnene	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter.
Kontakt med huden	Vask straks af med sæbe og rigeligt vand, mens kontamineret tøj og fodtøj tages af. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.
Indtagelse	Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge. Ring omgående til en læge eller en giftinformation. Ved opkastning, som sker af sig selv, skal personen lænes fremover.
Indånding	Fjern personen fra eksponeringen, og læg vedkommende ned. Flyt til frisk luft. Ved manglende vejrtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Risiko for alvorlig skade på lungerne (ved aspiration).

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

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

Vejtrækningsbesvær. Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Indånding 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

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

Pulver, natriumcarbonat, ulæsket kalk eller sand. godkendt brandslukker, klasse D. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Vand. Brug ikke halon til brandslukning. Kulsyre (CO₂). Skum.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfarlig. Reagerer med vand. Pyroforisk: pludseligt brandbart i luft. Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Tillad ikke afstrømning fra brandbekæmpelse til afløb eller vandløb.

Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Butan.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Undgå, at produktet udledes i afløb. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale (f.eks. sand, silikagel, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld). Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Må ikke udledes til vand.

6.4. Henvisning til andre punkter

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Produktet må kun håndteres i et lukket system eller under egnet udsugning. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Undgå kontakt med vand. Tillad ikke kontakt med vand på grund af kraftig reaktion. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Beskyttes mod direkte sollys. Undgå enhver kontakt med vand. Ætsningsområde. Brandbart område. Opbevares under nitrogen. Opbevares i køleskab. Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted.

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
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	(TWA): 500 ppm, 2,085 mg/m ³	(TWA): 500 ppm			
Cyclohexan	TWA: 200 ppm (8hr) TWA: 700 mg/m ³ (8hr)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 1050 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 350 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 700 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 375 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 350 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 700 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Cyclohexan	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 350 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4	TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 700 mg/m ³ 8 horas	STEL: 1400 mg/m ³ 15 minuten TWA: 700 mg/m ³ 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 350 mg/m ³ 8

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

	Time Weighted Average	TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 800 ppm Höhepunkt: 2800 mg/m ³			tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 875 mg/m ³ 15 minuutteina
Butyl lithium		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 hydroxide, Lithium nitride, Lithium oxide, Lithium tetrahydro aluminate, Lithium tetrahydroborate			

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet				STEL: 1500 mg/m ³ 15 minutach TWA: 500 mg/m ³ 8 godzinach	
Cyclohexan	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2800 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 700 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 172 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter STEL: 344 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 2800 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 150 ppm 8 timer TWA: 525 mg/m ³ 8 timer STEL: 187.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 656.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Cyclohexan	TWA: 200 ppm TWA: 700.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 700 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 700 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 2100 mg/m ³ 15 min	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m ³

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Cyclohexan	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 700 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 700 mg/m ³ 8 hr	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 175 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 100 ppm Ceiling: 350 mg/m ³

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Cyclohexan	TWA: 23 ppm TWA: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 700 mg/m ³ IPRD	TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 700 mg/m ³ 8 ore

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Cyclohexan	MAC: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 700 mg/m ³ 8 urah STEL: 2800 mg/m ³ 15 minutah STEL: 800 ppm 15 minutah	TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 700 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 700 mg/m ³ 8 saat

Biologiske grænseværdier
Liste kilde

Komponent	Den Europæiske Union	Storbritannien	Frankrig	Spanien	Tyskland
-----------	----------------------	----------------	----------	---------	----------

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Cyclohexan					total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift) total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
------------	--	--	--	--	--

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)
Cyclohexan 110-82-7 (<80)				DNEL = 2016mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let 64742-49-0 (0-10)	DNEL = 1066.67mg/m ³	DNEL = 1286.4mg/m ³	DNEL = 837.5mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7 (<80)	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Cyclohexan 110-82-7 (<80)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 3.24mg/L	PNEC = 3.38mg/kg soil dw

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Cyclohexan 110-82-7 (<80)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw			

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

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

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

Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

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. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske	
Udseende	Lysegul	
Lugt	Irriterende	
Lugtterskel	Ingen tilgængelige data	
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	Ingen tilgængelige data	
Blødgøringspunkt	Ingen tilgængelige data	
Kogepunkt/område	Ingen oplysninger tilgængelige	
Antændelighed (Væske)	Meget brandfarlig	Baseret på testdata
Antændelighed (fast stof, luftart)	Ikke relevant	Væske
Eksplodingsgrænser	Ingen tilgængelige data	
Flammepunkt	-18 °C / -0.4 °F	Metode - (baseret på bestanddele)
Selvantændelsestemperatur	Ingen tilgængelige data	
Dekomponeringstemperatur	Ingen tilgængelige data	
pH-værdi	7	
Viskositet	Ingen tilgængelige data	
Vandopløselighed	Reagerer voldsomt med vand	

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen oplysninger tilgængelige	
Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)		
Komponent	log Pow	
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	4.66	
Cyclohexan	3.44	
Damptryk	Ingen tilgængelige data	
Massefylde / Massefylde	0.750	
Bulkdensitet	Ikke relevant	Væske
Dampmassefylde	Ingen tilgængelige data	(Luft = 1,0)
Partikelegenskaber	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre oplysninger

Bruttoformel	C4 H9 Li
Molekylvægt	64.06
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) = Butan

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kemisk stabilitet

Reagerer voldsomt med vand. Pyroforisk: pludseligt brandbart i luft. Lysfølsom. Fugtfølsom. Luftfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation	Ingen oplysninger tilgængelige.
Farlige reaktioner	Ingen oplysninger tilgængelige.

10.4. Forhold, der skal undgås

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

10.5. Materialer, der skal undgås

Syrer. Vand. Stærke oxidationsmidler. Alkoholer. Kulsyre (CO₂).

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO₂). Butan.

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

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

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 3160 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 73680 ppm (Rat) 4 h
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 20 mg/l
Cyclohexan	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 32880 mg/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

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

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	Carc Cat. 1B			
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	Carc Cat. 1B			

g) reproduktionstoksicitet Kategori 2

h) enkel STOT-eksponering Kategori 3

Resultater / Målorganer

Centralnervesystemet (CNS).

i) gentagne STOT-eksponeringer Kategori 2

Målorganer

Centralnervesystemet (CNS), Det perifere nervesystem (PNS).

j) aspirationsfare; Kategori 1

Andre negative virkninger

De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede

Indånding 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.

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

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

12.1. Toksicitet

Økotoksiske virkninger

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

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich		LC50: = 2.6 mg/L, 96h (Chaetogammarus marinus)	
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	> 13.4 mg/l (LC50) 96h Onchorhynchus mykiss	3 mg/l (EC50) 48h Daphnia magna	10 mg/l (EC50) 72h Algae - Raphidocelis
Cyclohexan	LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 0.9 mg/l/48h	EC50 >500 mg/L/72h

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Cyclohexan	EC50 = 85.5 mg/L 5 min EC50 = 93 mg/L 10 min	1

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens

Ingen oplysninger tilgængelige

Nedbrydelighed

Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

Reagerer med vand.

Component	Nedbrydelighed
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let 64742-49-0 (0-10)	98% (28d) OECD301F
Cyclohexan 110-82-7 (<80)	77% (28d)

Nedbrydning i rensningsanlæg

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

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Produktet bioakkumulerer ikke på grund af reaktion med vand

Komponent	log Pow	Biokoncentreringsfaktor (BCF)
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	4.66	Ingen tilgængelige data
Cyclohexan	3.44	83.15

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 Kan være ozonnedbrydende

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

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

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 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	Cyclohexane, Butyl lithium
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	Cyclohexane, Butyl lithium
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	Cyclohexane, Butyl lithium
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

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

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/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
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	265-151-9	-	-	X	-	X	-	-
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	64742-49-0	927-510-4	-	-	x	X	x	x	-
Cyclohexan	110-82-7	203-806-2	-	-	X	X	KE-18562	X	X
Butyl lithium	109-72-8	203-698-7	-	-	X	X	KE-04320	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	X	-	X	-	X	X	X
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	64742-49-0	T	ACTIVE	x	-	x	X	x
Cyclohexan	110-82-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Butyl lithium	109-72-8	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

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)
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	-	Use restricted. See item 28. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details) Use restricted. See item 29. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details)	-
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	64742-49-0	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Cyclohexan	110-82-7	-	Use restricted. See item 57. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Butyl lithium	109-72-8	-	-	-
---------------	----------	---	---	---

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
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	Ikke relevant	Ikke relevant
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	64742-49-0	Ikke relevant	Ikke relevant
Cyclohexan	110-82-7	Ikke relevant	Ikke relevant
Butyl lithium	109-72-8	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

Bemærk direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen

Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 3 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	WGK 3	
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	WGK2	
Cyclohexan	WGK2	
Butyl lithium	WGK1	

Komponent	Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Naphtha (råolie), hydrogenbehandlet let	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Cyclohexan	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
-----------	--	---	--

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Cyclohexan 110-82-7 (<80)	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

H225 - Meget 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
H315 - Forårsager hudirritation
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade
H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H361f - Mistænkt for at skade forplantningsevnen
H400 - Meget giftig for vandlevende organismer
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer
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 - Persistent, bioakkumulerbare, giftige

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

DSL/NDL - 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

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Sikkerhedsdatablad

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Revisionsdato 09-feb-2024

Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, 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.

Klargøringsdato	22-sep-2011
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