

Ustedelsesdato 19-Apr-2018

Revisjonsdato 23-May-2024

Revisjonsnummer 4

AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt: Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane
Cat No. : **42836**
Molekylar formel (CH₃)₃ Al

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk Ingen informasjon tilgjengelig

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-postadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00
Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701
For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99
Telefonnummer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300
Telefonnummer, :703-527-3887

AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

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

Fysiske farer

Brannfarlige væsker
Stoffer og blandinger som gir fra seg brennbare gasser i kontakt med vann

Kategori 2 (H225)
Kategori 1 (H260)

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Selvantennende væsker	Kategori 1 (H250)
Helsefarer	
Aspirasjonsgiftighet	Kategori 1 (H304)
Hudetsing/hudirritasjon	Kategori 1 B (H314)
Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon	Kategori 1 (H318)
Reproduksjonstoksitet	Kategori 2 (H361f)
Spesifikk målorgan systemisk giftighet - (enkel utsettelse)	Kategori 3 (H336)
Spesifikk målorgan giftighet - (gjentatt utsettelse)	Kategori 2 (H373)
Miljøfarer	
Kronisk giftighet i vannmiljøet	Kategori 2 (H411)

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

2.2. Merkingselementer



Signalord

Fare

Fareutsagn

- H225 - Meget brannfarlig væske og damp
- H250 - Selvantenner ved kontakt med luft
- H260 - Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne
- H304 - Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
- H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne
- H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
- H361f - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen
- H373 - Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
- H411 - Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann
- EUH014 - Reagerer voldsomt med vann

Sikkerhetssetninger

- P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt
- P231 + P232 - Hånder og oppbevar innhold under inertgass. Beskyttes mot fuktighet
- P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm
- P303 + P361 + P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann
- P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen
- P310 - Kontakt umiddelbart GIFTINFORMASJONSSENTRALEN eller lege

2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

3.2. Stoffblandinger

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
n-Heksan	110-54-3	EEC No. 203-777-6	75.00	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)
Trimethylaluminium	75-24-1	EEC No. 200-853-0	25.00	Pyr. Liq. 1 (H250) Water-react. 1 (H260) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)

Komponent	Spesifikke konsentrasjonsgrenser (SCL)	M-faktor	Komponentnotater
n-Heksan	STOT RE 2 (H373) :: C>=5%	-	-

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle råd	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Kontakt med øyne	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Hudkontakt	Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Kontakt lege øyeblikkelig.
Svelging	IKKE framkall brekninger. Skyll munnen med vann. Gi aldri noe gjennom munnen til en bevisstløs person. Kontakt lege øyeblikkelig. Kontakt umiddelbart lege eller giftinformasjonssentralen. Hvis brekninger skjer naturlig, få personen til å lene seg ramover.
Innånding	Gi kunstig åndedrett dersom pasienten ikke puster. Fjernes fra eksponeringen, legges ned. Bruk ikke munn-til-munn-metoden hvis personen har svelget eller innåndet stoffet; gi kunstig åndedrett ved bruk av en lommemaske utstyrt med en enveis ventil eller annet egnet medisinsk åndedrettsutstyr. Kontakt lege øyeblikkelig. Fare for alvorlig lungeskade (ved aspirasjon).
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Forårsaker forbrenninger i alle eksponeringsveier. Pustevansker. Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger. Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes: Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ALFAA42836

Merknader til leger

Behandle symptomene. Symptomer kan være forsinket.

AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK

5.1. Slökkingsmidler

Egnede slukningsmidler

Tørr sand. Karbondioksid (CO₂). Pulver. Ikke bruk i vann eller skum. Karbondioksid (CO₂), Tørrkemikalie, Tørr sand, Alkoholbestandig skum. Vanntåke kan brukes til å avkjøle lukkede beholdere.

Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Vann.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper. Produktet forårsaker forbrenninger på øyne, hud og slimhinner. Reagerer voldsomt med vann. Brannfarlig. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan gå tilbake til antenningskilden og slå tilbake.

Farlige forbrenningsprodukter

Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO₂), Metalloksider, Methane.

5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Evakuer personell til sikkert område. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. Fjern alle antennelseskilder. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Må ikke skylles ned i overflatevann eller kloakkanlegg. Unngå utslipp til miljøet. Ikke la materialet forurense grunnvannssystemet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Sug opp med inert absorberende materiale. Oppbevares i egnede lukkede beholdere for avfallsbehandling. Må ikke søl for vann. Fjern alle antennelseskilder. Bruk gnistfritt verktøy og eksplosjonssikkert utstyr.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

AVSNITT 7. HÅNTERING OG LAGRING

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær. Brukes bare under en kjemisk avtrekkshette. Unngå innånding av tåke/damper/spray. Må ikke svelges. Kontakt lege øyeblikkelig hvis stoffet svelges. Unngå all kontakt med vann. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder. Bruk kun gnistfritt verktøy. For å unngå antennelse av damper p.g.a. statisk elektrisitet må alle metalleder i utstyret være jordet. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

SIKKERHETS DATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Korrosivt område. Holdes unna vann eller fuktig luft. Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Holdes unna varme, gnister og ild.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1. Kontrollparametere

Eksposeringsgrenser

liste kilde **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **NO** - Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære. Liste over administrative normer. Arbeidstilsynet

Komponent	Den europeiske unionen	U.K	Frankrike	Belgia	Spania
n-Heksan	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m ³ (8hr)	TWA: 72 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m ³	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m ³ (8 horas)
Trimethylaluminium		STEL: 6 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 heures).		

Komponent	Italia	Tyskland	Portugal	Nederland	Finland
n-Heksan	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m ³ 8 horas Pele	STEL: 144 mg/m ³ 15 minuten TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m ³ 8 tunteina Iho

Komponent	Østerrike	Danmark	Sveits	Polen	Norge
n-Heksan	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 72 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Trimethylaluminium			TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 2 mg/m ³ 8 timer

Komponent	Bulgaria	Kroatia	Irland	Kypros	Tsjekkia
-----------	----------	---------	--------	--------	----------

SIKKERHETS DATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

n-Heksan	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m ³ 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m ³ 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³
Trimethylaluminium		TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima.			

Komponent	Estland	Gibraltar	Hellas	Ungarn	Island
n-Heksan	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m ³ 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 72 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m ³

Komponent	Latvia	Litauen	Luxembourg	Malta	Romania
n-Heksan	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m ³ IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m ³ 8 ore

Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
n-Heksan	TWA: 300 mg/m ³ 0780 MAC: 900 mg/m ³	Ceiling: 140 mg/m ³ TWA: 20 mg/m ³ TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m ³ 8 urah STEL: 576 mg/m ³ 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m ³ 8 saat

Biologiske grenseverdier

liste kilde

Komponent	Den europeiske unionen	Storbritannia	Frankrike	Spania	Tyskland
n-Heksan			2,5-Hexanedione: 5 mg/g creatinine urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanone (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Komponent	Italia	Finland	Danmark	Bulgaria	Romania
n-Heksan					2,5-Hexandione: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Komponent	Gibraltar	Latvia	Slovakiske Republikk	Luxembourg	Tyrkia
n-Heksan			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Se tabell for verdier

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Component	Akutt effekt lokal (Hud)	Akutt effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
n-Heksan 110-54-3 (75.00)				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Akutt effekt lokal (Innånding)	Akutt effekt systemisk (Innånding)	Kroniske effekter lokal (Innånding)	Kroniske effekter systemisk (Innånding)
n-Heksan 110-54-3 (75.00)				DNEL = 75mg/m ³

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ingen informasjon tilgjengelig.

8.2. Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak

Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidsstedet. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Bruk eksplosjonssikkert elektrisk-/ventilasjons-/belysningsutstyr.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekksystemer

Personlig verneutstyr

Vernebriller

Vernebriller (EU-standard - EN 166)

Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Nitrilgummi Viton (R)	Se produsentens anbefalinger	-	EN 374	(minstekrav)
Hud- og kroppsvern		Langermede klær.		

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontaktid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

Åndedrettsvern

Hvis arbeiderne eksponeres for konsentrasjoner over eksponeringsgrensen, må de bruke egnet, sertifisert åndedrettsvern.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på korrekt måte

Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

Anbefalt filtertype: lavtkokende organisk løsemiddel Type AX Brun samsvar med EN371 eller Organiske gasser og damp filter Type A Brun samsvar med EN14387

Småskala / Laboratory bruk

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

Anbefalt halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; pluss filter, EN141

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Miljømessige
eksponeringskontroller

Ikke la produktet komme ned i avløp. Ikke la materialet forurense grunnvannsystemet.

AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	Væske	
Utseende		
Lukt	Ingen informasjon tilgjengelig	
Luktterskel	Ingen data er tilgjengelig	
Smeltepunkt/frysepunkt	Ingen data er tilgjengelig	
Mykgjøringspunkt	Ingen data er tilgjengelig	
Kokepunkt/kokepunktintervall	Ingen informasjon tilgjengelig	
Antennelighet (Væske)	Meget brannfarlig	På grunnlag av testdata
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant	Væske
Ekspljosjonsgrenser	Ingen data er tilgjengelig	
Flammepunkt	-18 °C / -0.4 °F	Metode - Ingen informasjon tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
Spaltingstemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
pH	Ingen informasjon tilgjengelig	
Viskositet	Ingen data er tilgjengelig	
Vannløselighet	Ikke-blandbar	
Løselighet i andre løsemidler	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)		
Komponent	log Pow	
n-Heksan	4.11	
Damptrykk	Ingen data er tilgjengelig	
Tetthet / Tyngdekraft	Ingen data er tilgjengelig	
Bulketthet	Ikke relevant	Væske
Dampetthet	Ingen data er tilgjengelig	(Luft = 1.0)
Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel	(CH ₃) ₃ Al
Molekylær vekt	72.09
Eksplorative egenskaper	Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft
Stoffer og blandinger som gir fra seg brennbare gasser i kontakt med vann	Avgitt gass antennes spontant Gas(es) = Methane

AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Ja

10.2. Kjemisk stabilitet

Luftfølsom. Fuktighetsfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering	Ingen informasjon tilgjengelig.
Farlige reaksjoner	Ingen ved normal prosesshåndtering. Reagerer voldsomt med vann.

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

10.4. Forhold som skal unngås

Eksponering til fuktig luft eller vann. Utsettelse for fuktighet. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder.

10.5. Uforenlige materialer

Oksidasjonsmiddel.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO₂). Metalloksider. Methane.

AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produktinformasjon

(a) akutt giftighet,;

Oral

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Dermal

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Innånding

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Toksikologidata for komponentene

Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
n-Heksan	LD50 = 25 g/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 48000 ppm (Rat) 4 h

(b) Hudetsende / irritasjon;

Kategori 1 B

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon;

Kategori 1

(d) Sensibilisering;

Respiratorisk

Ingen data er tilgjengelig

Huden

Ingen data er tilgjengelig

(e) mutagenitet i kjønnseller;

Ingen data er tilgjengelig

(f) kreftfremkallende;

Ingen data er tilgjengelig

Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

(g) reproduksjonstoksisitet;

Kategori 2

(h) STOT-enkel eksponering;

Kategori 3

Resultater / Målorganer

Sentralnervesystemet (CNS).

(i) STOT-gjentatt eksponering;

Kategori 2

Målorganer

Sentralnervesystemet (CNS), Perifert nervesystem (PNS).

(j) aspirasjonsfare;

Kategori 1

Symptomer / effekter,

Innånding av høye dampkonsentrasjoner kan forårsake symptomer som hodepine,

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

både akutte og forsinkede svimmelhet, tretthet, kvalme og brekninger. Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes. Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon.

11.2. Informasjon om andre farer

Endokrine forstyrrende egenskaper Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitetseffekter

Giftig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet. Produktet inneholder følgende substanser som er farlige for omgivelsen. Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i miljøet. Ikke la materialet forurense grunnvannssystemet.

Komponent	Ferskvannsfisk	vannloppe	Ferskvannsalge
n-Heksan	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens Nedbrytning i kloakkrenseanlegg

Produktet inneholder tungmetaller. Unngå utslipp til miljøet. Spesiell forhåndsbehandling er nødvendig
Ikke blandbart med vann, kan vedvare.
Inneholder materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Materialet kan ha noe potensial for bioakkumulering; Product has a high potential to bioconcentrate

Komponent	log Pow	Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)
n-Heksan	4.11	Ingen data er tilgjengelig

12.4. Mobilitet i jord

Søl usannsynlig å trenge ned i jorda Er ikke sannsynlig å være mobilt i miljøet på grunn av den lave løseligheten i vann.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data tilgjengelig for vurdering.

12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

12.7. Andre skadelige effekter

Persistente organiske forurensende Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes
Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

AVSNITT 13. DISPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

ALFAA42836

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Avfall fra rester/ubrukte produkter	Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.
Forurenset emballasje	Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg. Tomme beholdere inneholder produktrester (flytende og/eller damp) og kan være farlige. Produktet og den tomme beholderen må oppbevares atskilt fra varme og antenningskilder.
Europeisk avfallskatalog	I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.
Annen informasjon	Må ikke tømmes i avløpssystem. Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Kan forbrennes eller deponeres på søppelplass hvis det skjer i samsvar med lokale forskrifter. Må ikke tømmes i kloakkavløp. Store mengder vil virke inn på pH-en og skade vannlevende organismer. La ikke kjemikallet komme ut i miljøet.

AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer	UN3399
14.2. FN-forsendelsesnavn Korrekt teknisk navn	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE (Trimethylaluminium, HEXANES)
14.3. Transportfareklasse(r) Subsidiær fareklasse	4.3 3
14.4. Emballasjegruppe	I

ADR

14.1. FN-nummer	UN3399
14.2. FN-forsendelsesnavn Korrekt teknisk navn	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE (Trimethylaluminium, HEXANES)
14.3. Transportfareklasse(r) Subsidiær fareklasse	4.3 3
14.4. Emballasjegruppe	I

IATA

14.1. FN-nummer	UN3399
14.2. FN-forsendelsesnavn Korrekt teknisk navn	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable (Trimethylaluminium, HEXANES)
14.3. Transportfareklasse(r) Subsidiær fareklasse	4.3 3
14.4. Emballasjegruppe	I

14.5. Miljøfarer	Farlig for miljøet Produktet er vannforurensende ifølge kriteriene som er angitt av IMDG/IMO
-------------------------	---

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.
---	---

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden	Ikke aktuelt, emballert varer
--	-------------------------------

AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

SIKKERHETS DATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Internasjonale inventarlistes

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

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
n-Heksan	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X
Trimethylaluminium	75-24-1	200-853-0	-	-	X	X	KE-05-132 6	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substance Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heksan	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Trimethylaluminium	75-24-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
n-Heksan	110-54-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Trimethylaluminium	75-24-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH-lenker

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
n-Heksan	110-54-3	Ikke relevant	Ikke relevant
Trimethylaluminium	75-24-1	Ikke relevant	Ikke relevant

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier
Ikke relevant

Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?

Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

Vær oppmerksom på direktiv 2000/39/EF som fastsetter en første liste over rettleidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering

Vær oppmerksom på direktiv 94/33/EU om vern av unge personer på arbeidsplassen

SIKKERHETSDATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

Ta note av Dir 92/85/EC om vern av gravide og ammende kvinner på jobb

Nasjonale forordninger

WGK klassifisering

Vannfareklasse = 2 (egenklassifisering)

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
n-Heksan	WGK2	
Trimethylaluminium	nwg	

Komponent	Frankrike - INRS (Tabeller over yrkessykdommer)
n-Heksan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,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
n-Heksan 110-54-3 (75.00)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke nødvendig for blandinger

AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

H250 - Selvantenner ved kontakt med luft
H260 - Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne
H304 - Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene
H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne
H318 - Gir alvorlig øyeskade
H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet
H361f - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen
H373 - Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
H411 - Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann
EUH014 - Reagerer voldsomt med vann
H225 - Meget brannfarlig væske og damp
H315 - Irriterer huden

Forkortelser

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

PICCS - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

IECSC – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

WEL - Administrativ norm

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

TSCA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

DSL/NDL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

ENCS – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

AICS - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealands stoffliste

TWA - Tidsvektet gjennomsnitt

IARC - International Agency for Research on Cancer

SIKKERHETSATABLAD

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Revisjonsdato 23-May-2024

DNEL - Avledede ingen virkning nivå
RPE - Åndedrettsvern
LC50 - Dødelig konsentrasjon 50%
NOEC - Ingen observert effekt konsentrasjon
PBT - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)
LD50 - Dødelig dose 50%
EC50 - Effektiv konsentrasjon 50%
POW - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann
vPvB - svært persistent, svært bioakkumulerende

ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

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

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

MARPOL - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

ATE - Akutt giftighet estimat

BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

VOC - (flyktige organiske forbindelser)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

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

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

Klassifisering og prosedyre som brukes for avledning av klassifisering for blandinger i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer

På grunnlag av testdata

Helsefarer

Beregningsmetode

Miljøfarer

Beregningsmetode

Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Bruk av personlig verneutstyr, inkludert korrekt valg, forenlighet, gjennombruddsterskler, pleie, vedlikehold, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjelp for kjemisk eksponering, inkludert bruk av øyevask og sikkerhetsdusjer.

Brannforebygging og -bekjemping, identifisere farer og risikoer, statisk elektrisitet, eksplosive atmosfærer som følge av damper og støv.

Opplæring i kjemisk hendelsesrespons.

Tilberedt av

Avdeling produktsikkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Utstedelsesdato

19-Apr-2018

Revisjonsdato

23-May-2024

Revisjonsoppsummering

Ny leverandør av nødtelefon.

Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

Slutt på sikkerhetsdatabladet