

Ustedelsesdato 16-Apr-2018

Revisjonsdato 20-May-2024

Revisjonsnummer 5

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt: Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane  
Cat No. : 41712  
Molekylar formel: C<sub>2</sub> H<sub>5</sub> AlCl<sub>2</sub>

### 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

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

Selvantennende væsker	Kategori 1 (H250)
<b>Helsefarer</b>	
Aspirasjonsgiftighet	Kategori 1 (H304)
Hudetsing/hudirritasjon	Kategori 1 A (H314)
Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon	Kategori 1 (H318)
Reproduksjonstoksisitet	Kategori 2 (H361f)
Spesifikk målorgan systemisk giftighet - (enkel utsettelse)	Kategori 3 (H336)
Spesifikk målorgan giftighet - (gjentatt utsettelse)	Kategori 2 (H373)
<b>Miljøfarer</b>	
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 - Håndter 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

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-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	87.30	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)
Ethylaluminum dichloride	563-43-9	EEC No. 209-248-6	12.70	Pyr. Sol. 1 (H250) Water-react. 1 (H260) Skin Corr. 1A (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

<b>Generelle råd</b>	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
<b>Kontakt med øyne</b>	Skylt umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
<b>Hudkontakt</b>	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.
<b>Svelging</b>	IKKE framkall brekninger. Skylt 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.
<b>Innånding</b>	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).
<b>Personlig verneutstyr for førstehjelpere</b>	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontaminering.

### 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 tarmskylning 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

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

### **Merknader til leger**

Behandle symptomene. Symptomer kan være forsinket.

## **AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK**

### 5.1. Slukningsmidler

#### **Egnede slukningsmidler**

Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Tørrkjemikalie, 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**

Ethane.

### 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.

### 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 jordat. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

# SIKKERHETS DATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-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

#### Eksponeringsgrenser

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 <sup>3</sup> (8hr)	TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

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

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

Komponent	Bulgaria	Kroatia	Irland	Kypros	Tsjekkia
n-Heksan	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption

# SIKKERHETS DATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

		satima.	min Skin		Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup>
--	--	---------	-------------	--	--------------------------------

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

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

Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
n-Heksan	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 0780 MAC: 900 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> TWA: 72 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 576 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 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-hexano ne (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift )

Komponent	Italia	Finland	Danmark	Bulgaria	Romania
n-Heksan					2,5-Hexandion: 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-hexano ne: 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

Component	Akutt effekt lokal (Hud)	Akutt effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
n-Heksan 110-54-3 ( 87.30 )				DNEL = 11mg/kg bw/day

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

Component	Akutt effekt lokal (Innånding)	Akutt effekt systemisk (Innånding)	Kroniske effekter lokal (Innånding)	Kroniske effekter systemisk (Innånding)
n-Heksan 110-54-3 ( 87.30 )				DNEL = 75mg/m <sup>3</sup>

## 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:** 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

### Miljømessige eksponeringskontroller

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

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

## 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	Væske	
Utseende	Fargeløs	
Lukt	Ingen informasjon tilgjengelig	
Luktterskel	Ingen data er tilgjengelig	
Smeltepunkt/frysepunkt	Ingen data er tilgjengelig	
Mykgjøringspunkt	Ingen data er tilgjengelig	
Kokepunkt/kokepunktintervall	68 - 70 °C / 154.4 - 158 °F	
Antennelighet (Væske)	Meget brannfarlig	På grunnlag av testdata
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant	Væske
Ekspljosjonsgrenser	<b>Nedre</b> 1.1 Vol % <b>Øvre</b> 7.5 Vol %	
Flammepunkt	-22 °C / -7.6 °F	<b>Metode</b> - Ingen informasjon tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
Spaltingstemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
pH	Ingen informasjon tilgjengelig	
Viskositet	Ingen data er tilgjengelig	
Vannløselighet	Ingen informasjon tilgjengelig	
Løselighet i andre løsemidler	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)		
Komponent	<b>log Pow</b>	
n-Heksan	4.11	
Damptrykk	Ingen data er tilgjengelig	
Tetthet / Tyngdekraft	0.729 g/cm3	@ 20 °C
Bulktetthet	Ikke relevant	Væske
Damptetthet	Ingen data er tilgjengelig	(Luft = 1.0)
Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)	

## 9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel	C2 H5 AlCl2
Molekylær vekt	126.95
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) = Ethane

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ja

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering  
Farlige reaksjoner

Ingen informasjon tilgjengelig.  
Ingen ved normal prosesshåndtering. Reagerer voldsomt med vann.

### 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

Ingen kjent.



# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

## 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ethane.

## 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 A

#### (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;

Effekter på forplantningsevnen

Kategori 2

California Proposition 65. Reproduksjonstoksisitet.

#### (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,  
både akutte og forsinkede

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.

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

## 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.

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

Ingen informasjon tilgjengelig  
Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.  
Inneholder materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

### 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering er lite sannsynlig

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

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC) som fordamper lett fra alle overflater Vil sannsynligvis være mobil i miljøet på grunn av flyktigheten. Sprer seg hurtig i luft

### 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

#### 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

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

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 kjemikaliet komme ut i miljøet.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

### IMDG/IMO

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN3394
<b>14.2. FN-forsendelsesnavn</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
<b>Korrekt teknisk navn</b>	(ethylaluminum dichloride, hexane solution)
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	4.2
<b>Subsidiær fareklasse</b>	4.3
<b>14.4. Emballasjegruppe</b>	I

### ADR

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN3394
<b>14.2. FN-forsendelsesnavn</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
<b>Korrekt teknisk navn</b>	(ethylaluminum dichloride, hexane solution)
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	4.2
<b>Subsidiær fareklasse</b>	4.3
<b>14.4. Emballasjegruppe</b>	I

### IATA

<b>14.1. FN-nummer</b>	UN3394
<b>14.2. FN-forsendelsesnavn</b>	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
<b>Korrekt teknisk navn</b>	(ethylaluminum dichloride, hexane solution)
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	4.2
<b>Subsidiær fareklasse</b>	4.3
<b>14.4. Emballasjegruppe</b>	I

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

<b>14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk</b>	Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.
---	---

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

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

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

### Internasjonale inventarlister

ALFAA41712

# SIKKERHETSDATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

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
Ethylaluminum dichloride	563-43-9	209-248-6	-	-	X	X	KE-10127	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substance Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Heksan	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ethylaluminum dichloride	563-43-9	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)	-
Ethylaluminum dichloride	563-43-9	-	-	-

## 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
Ethylaluminum dichloride	563-43-9	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

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	

ALFAA41712

# SIKKERHETS DATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

Ethylaluminum dichloride	WGK1	
--------------------------	------	--

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 ( 87.30 )	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)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**RPE** - Åndedrettsvern

**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%

**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon

**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

**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

**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

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

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

**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

# SIKKERHETS DATABLAD

Ethylaluminum dichloride, 1M in hexane

Revisjonsdato 20-May-2024

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

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

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

ATE - Akutt giftighet estimat

VOC - (flyktige organiske forbindelser)

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

16-Apr-2018

Revisjonsdato

20-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**