

Kibocsátás dátuma 19-ápr.-2018

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

Átdolgozás száma 4

## 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító

Termékleírás: Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane  
Cat No. : **42836**  
Összegképlet (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub> Al

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.  
Ajánlott felhasználások ellen Nincs információ

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### Vállalat

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

#### E-mail cím

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701  
Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99  
Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

#### Fizikai veszélyek

Tűzveszélyes folyadékok  
Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek

2. kategória (H225)  
1. kategória (H260)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Piroforos folyadékok                               | 1. kategória (H250)   |
| <b><u>Egészségügyi veszélyek</u></b>               |                       |
| Aspirációs toxicitás                               | 1. kategória (H304)   |
| Bőrmarás/bőrirritáció                              | 1. kategória B (H314) |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció                 | 1. kategória (H318)   |
| Reprodukciós toxicitás                             | 2. kategória (H361f)  |
| Specifikus célszerv mérgező - (egyszeri expozíció) | 3. kategória (H336)   |
| Specifikus célszerv mérgező - (ismételt expozíció) | 2. kategória (H373)   |
| <b><u>Környezeti veszélyek</u></b>                 |                       |
| Krónikus vízi toxicitás                            | 2. kategória (H411)   |

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

## 2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó

Veszély

### Veszélyre utaló mondatok

- H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz
- H250 – Levegővel érintkezve önmagától meggyullad
- H260 – Vízzel érintkezve öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gázokat bocsát ki
- H304 - Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet
- H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
- H336 – Álmoságot vagy szédülést okozhat
- H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet
- H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket
- H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz
- EUH014 – Vízzel hevesen reagál

### Óvatosságra intő mondatok

- P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás
- P231 + P232 – Tartalma inert gázban használandó és tárolandó. Nedvességtől védendő
- P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező
- P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás
- P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
- P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

## 2.3. Egyéb veszélyek

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.2. Keverékek

| Összetevő          | CAS sz   | EK-szám           | Tömegszázalék | CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete   |
|--------------------|----------|-------------------|---------------|--|
| n-Hexán            | 110-54-3 | EEC No. 203-777-6 | 75.00         | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Repr. 2 (H361f)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |
| Trimethylaluminium | 75-24-1  | EEC No. 200-853-0 | 25.00         | Pyr. Liq. 1 (H250)<br>Water-react. 1 (H260)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>(EUH014)   |

| Összetevő | Specifikus koncentrációs határértékek (SCL) | M-tényező | Alkatrészjegyzetek |
|-----------|---|-----------|--------------------|
| n-Hexán   | STOT RE 2 (H373) :: C>=5%                   | -         | -                  |

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

|  |  |
|--|--|
| Általános ajánlás                                      | Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz.  |
| Szembe kerülés   | Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz.   |
| Bőrrel való érintkezés                                 | Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Azonnal hívjon orvost.  |
| Lenyelés   | TILOS hánytatni. Tisztítsa ki vízzel a száját. Öntudatát veszített személynek soha semmit ne adjon száján át. Azonnal hívjon orvost. Azonnal hívjon orvost vagy forduljon toxikológiai központhoz. Ha természetes hányás fordul elő, az áldozat hajoljon előre.  |
| Belélegzés   | Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést. Távolítsa el az expozíciótól, fektesse le. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmaszkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Azonnal hívjon orvost. Súlyos tüdőkárosodás veszélye (aspiráció útján). |
| Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára | Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessek a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére.   |

### 4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Minden expozíciós úton égési sebeket okoz. Légzési nehézségek. A gőz nagy koncentrációban való belélegzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az émelygés és a hányás: A termék korrózív. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját: Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

okozza

## 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Feljegyzés az orvosnak

Alkalmazzon tüneti kezelést. A tünetek késleltetéssel jelenhetnek meg.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyagok

Száraz homok. Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>). Por. Ne használjon vizet vagy habot. Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Száraz vegyszer, Száraz homok, Alkohol-ellenálló hab. Vízköd használható a zárt tartályok hűtésére.

#### Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Víz.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet. A termék a szem, a bőr és a nyálkahártya maródását okozza. Vízzel hevesen reagál. Kis mértékben tűzveszélyes. A hevítés során a konténerek felrobbanhatnak. A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek. A gőzök egészen egy tűzforrásig vándorolhatnak, ahonnan visszalobbanhatnak.

#### Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Fém-oxidok, Methane.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önálló, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Biztosítson megfelelő szellőztetést. Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Távolítsa el minden gyújtóforrást. A statikus feltöltődés ellen védekezni kell.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad felszíni vizekbe vagy a kommunális csatornarendszerbe beleengedni. Nem szabad kiengedni a környezetbe. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Tartsa megfelelő, zárt edényzetben az ártalmatlanításhoz. A kifolyást víznek kitenni tilos. Távolítsa el minden gyújtóforrást. Használjon szikrabiztos szerszámokat és robbanásbiztos berendezést.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. A köd/gőzök/permet belégzése tilos. Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz. Nem érintkezhet vízzel. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól. Szikramentes eszközök használandók. Azért, hogy a gőzök statikus feltöltődés miatti meggyulladását meggátoljuk, a készülék minden, fémből lévő részét földelni kell. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

## Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszerrel, italtól és takarmánytól távol tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Mossa kezét a szünetek előtt és a munka után.

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Korroziv anyagok területe. Tartsa távol víztől és vízpárás levegőtől. Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Hőtől, szikráktól és nyílt lángtól távol tartandó.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

List forrás **EU** - A Bizottság (EU) 2019/1831 irányelve (2019. október 24.) a 98/24/EK tanácsi irányelv alapján meghatározott indikatív foglalkozási expozíciós határértékek ötödik listájának létrehozásáról és a 2000/39/EK bizottsági irányelv módosításáról **HU** - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. 7/2018. (VIII.29.)

| Összetevő          | Európai Unió   | Egyesült Királyság  | Franciaország  | Belgium  | Spanyolország  |
|--------------------|--|---|--|--|--|
| n-Hexán            | TWA: 20 ppm (8hr)<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | TWA: 72 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>STEL: 60 ppm<br>STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 72 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |
| Trimethylaluminium |  | STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr                       | TWA / VME: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).   |  |  |

| Összetevő | Olaszország  | Németország                               | Portugália   | Hollandia   | Finnország   |
|-----------|--|---|--|---|--|
| n-Hexán   | TWA: 20 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average | TWA: 180 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm | TWA: 20 ppm 8 horas<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuten<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 20 ppm 8 tunteina<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tunteina<br>Iho |

| Összetevő | Ausztria  | Dánia   | Svájc   | Lengyelország                            | Norvégia   |
|-----------|---|---|---|--|--|
| n-Hexán   | MAK-KZGW: 80 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 288 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 20 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 72 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 20 ppm 8 timer<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 40 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | Haut/Peau<br>STEL: 400 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1440 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 20 ppm 8 timer<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 30 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 108 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

|                    |  |  |                                    |  |                                  |
|--------------------|--|--|------------------------------------|--|----------------------------------|
|                    |  |  |                                    |  | calculated                       |
| Trimethylaluminium |  |  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |  | TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer |

| Összetevő          | Bulgária                                   | Horvátország   | Írország  | Ciprus                                   | Cseh Köztársaság  |
|--------------------|--|--|---|--|---|
| n-Hexán            | TWA: 20 ppm<br>TWA: 72.0 mg/m <sup>3</sup> | kože<br>TWA-GVI: 20 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 20 ppm 8 hr.<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 60 ppm 15 min<br>STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | TWA: 20 ppm<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup> |
| Trimethylaluminium |  | TWA-GVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.                                       |   |  |   |

| Összetevő | Észtország   | Gibraltár  | Görögország                              | Magyarország  | Izland  |
|-----------|--|--|--|---|---|
| n-Hexán   | TWA: 20 ppm 8 tündides.<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 tündides. | TWA: 20 ppm 8 hr<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 20 ppm<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 20 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Ceiling: 40 ppm<br>Ceiling: 144 mg/m <sup>3</sup> |

| Összetevő | Lettország                               | Litvánia   | Luxemburg  | Málta                                    | Románia  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| n-Hexán   | TWA: 20 ppm<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm IPRD<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> IPRD | TWA: 20 ppm 8 Stunden<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 20 ppm<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm 8 ore<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Összetevő | Oroszország   | Szlovák Köztársaság  | Szlovénia  | Svédország   | Törökország  |
|-----------|---|--|--|--|--|
| n-Hexán   | TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 0780<br>MAC: 900 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm 8 urah<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 576 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah<br>STEL: 160 ppm 15 minutah | Binding STEL: 50 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 180 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 20 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 20 ppm 8 saat<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biológiai határértékek

List forrás

| Összetevő | Európai Unió | Egyesült Királyság | Franciaország   | Spanyolország                                   | Németország   |
|-----------|--------------|--------------------|---|---|---|
| n-Hexán   |              |                    | 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 ) |

| Összetevő | Olaszország | Finnország | Dánia | Bulgária | Románia   |
|-----------|-------------|------------|-------|----------|---|
| n-Hexán   |             |            |       |          | 2,5-Hexandion: 5 mg/g Creatinine urine end of shift |

| Összetevő | Gibraltár | Lettország | Szlovák Köztársaság   | Luxemburg | Törökország |
|-----------|-----------|------------|---|-----------|-------------|
| n-Hexán   |           |            | 2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift<br>4,5-Dihydroxy-2-hexanone: 5 mg/L urine end of exposure or work shift |           |             |

## Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Lásd a táblázatot értékek

| Component                     | Akut hatás helyi (Bőr) | Akut hatás szisztémás (Bőr) | Krónikus hatások helyi (Bőr) | Krónikus hatások szisztémás (Bőr) |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| n-Hexán<br>110-54-3 ( 75.00 ) |                        |                             |                              | DNEL = 11mg/kg<br>bw/day          |

| Component                     | Akut hatás helyi (Belélegzés) | Akut hatás szisztémás (Belélegzés) | Krónikus hatások helyi (Belélegzés) | Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés) |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| n-Hexán<br>110-54-3 ( 75.00 ) |                               |                                    |                                     | DNEL = 75mg/m <sup>3</sup>               |

## Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Nem áll rendelkezésre információ.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Műszaki intézkedések

Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez. Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. Robbanásbiztos elektromos/szellőző/világító berendezést kell használni. Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

### Személyes védőfelszerelés

#### Szemvédelem

Védőszemüveg (EU-szabvány - EN 166)

#### Kézvédelem

Védőkesztyű

| Kesztyű anyaga           | áttörési idő                 | Kesztyű vastagsága | EU-szabvány | Kesztyű hozzászólások |
|--------------------------|------------------------------|--------------------|-------------|-----------------------|
| Nitril-gumi<br>Viton (R) | Lásd a gyártó által ajánlott | -                  | EN 374      | (minimum követelmény) |

#### Bőr és testvédelem

hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyűKérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügységműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyek figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyű óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

#### Légzésvédelem

Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálcot kell használni.  
A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani

### Nagyszabású / sürgősségi felhasználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott légzőkészüléket

**Ajánlott szűrőtípus:** Alacsony forrásponútú szerves oldószer AX típus Barna megfelel az EN371 vagy Organic gases and vapours filter „A” típus Barna megfelel az EN14387

### Kisméretű / laboratóriumi használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

légzőkészüléket

**Ajánlott félálarc:** - Valve szűrés: EN405; vagy; Félálarc: EN140; plusz szűrő, EN141  
Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

**Környezeti expozíció-ellenőrzések** Akadályozza meg, hogy a termék a lefolyókba jusson. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

|                                       |                                  |   |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| Halmazállapot                         | Folyadék                         |   |
| <b>Külső jellemzők</b>                |                                  |   |
| Szag                                  | Nem áll rendelkezésre információ |   |
| Szag küszöbérték                      | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Olvadáspont/olvadási tartomány        | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Lágyuláspont                          | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Forráspont/forrási tartomány          | Nem áll rendelkezésre információ |   |
| Tűzveszélyesség (Folyadék)            | Tűzveszélyes                     | Vizsgálati adatok alapján                         |
| Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)        | Nem alkalmazható                 | Folyadék  |
| Robbanási határok                     | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| <b>Lobbanáspont</b>                   | -18 °C / -0.4 °F                 | <b>Módszer</b> - Nem áll rendelkezésre információ |
| Öngyulladás hőmérséklet               | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Bomlási hőmérséklet                   | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| pH                                    | Nem áll rendelkezésre információ |   |
| Viszkozitás                           | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Vízben való oldhatóság                | Elegyíthetetlen                  |   |
| Oldhatóság egyéb oldószerekben        | Nem áll rendelkezésre információ |   |
| Megoszlási együttható (n-oktanol/víz) |                                  |   |
| Összetevő                             | <b>log Pow</b>                   |   |
| n-Hexán                               | 4.11                             |   |
| Gőznyomás                             | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Sűrűség / Fajsúly                     | Nem áll rendelkezésre adat       |   |
| Térfogatsűrűség                       | Nem alkalmazható                 | Folyadék  |
| Gőzsűrűség                            | Nem áll rendelkezésre adat       | (Levegő = 1.0)                                    |
| Részecskejellemzők                    | Nem alkalmazható (folyadékok)    |   |

### 9.2. Egyéb információk

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| Összegképlet  | (CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> Al                  |                   |
| Molekulasúly  | 72.09   |                   |
| Robbanásveszélyes tulajdonságok                                       | A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek |                   |
| Vízzel érintkezve tűzveszélyes gázokat kibocsátó anyagok és keverékek | Hogy a kibocsátott gáz öngyulladó-e                 | Gas(es) = Methane |

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Igen

### 10.2. Kémiai stabilitás

Érzékeny a levegőre. Érzékeny nedvességre.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## Veszélyes polimerizáció Veszélyes reakciók

Nem áll rendelkezésre információ.  
Normál feldolgozás mellett semmi. Vízzel hevesen reagál.

## 10.4. Kerülendő körülmények

Nedves levego vagy víz hatása. Kitétség nedvességnek. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól.

## 10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidálószer.

## 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO2). Fém-oxidok. Methane.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### A termék ismertetése

##### a) akut toxicitás;

Orális

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Dermális

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Belélegzés

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

#### Toxikológiai adatoknak az összetevők

| Összetevő | LD50 orális            | LD50 bőrön keresztül         | LC50 belégzés                |
|-----------|------------------------|------------------------------|------------------------------|
| n-Hexán   | LD50 = 25 g/kg ( Rat ) | LD50 = 3000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 48000 ppm ( Rat ) 4 h |

##### b) bőrkorrózió/bőrirritáció;

1. kategória B

##### c) súlyos

##### szemkárosodás/szemirritáció;

1. kategória

##### d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési

Nem áll rendelkezésre adat

Bőr

Nem áll rendelkezésre adat

##### e) csírasejt-mutagenitás;

Nem áll rendelkezésre adat

##### f) rákkeltő hatás;

Nem áll rendelkezésre adat

Ebben a termékben, nincsenek rákkeltőnek ismert vegyszerek

##### g) reprodukciós toxicitás;

2. kategória

##### h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);

3. kategória

Eredmények / Célszervek

Központi idegrendszer (CNS).

##### i) ismétlődő expozíció utáni

2. kategória

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## célszervi toxicitás (STOT);

### Célszervek

Központi idegrendszer (CNS), Perifériás idegrendszer (PNS).

### j) aspirációs veszély;

1. kategória

### Tünetek / hatások, akut és késleltetett

A gőz nagy koncentrációban való belélegzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az émelygés és a hányás. A termék korrózív. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját. Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét okozza.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

### Endokrin károsító tulajdonságok

Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás

#### Ökotoxikus hatások

Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat. A termék a következő környezetre veszélyes anyagokat tartalmazza. A környezetben hosszan tartó károsodást okozhat. Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert.

| Összetevő | Édesvíz hal   | vízibolha           | Édesvízi algák |
|-----------|---|---------------------|----------------|
| n-Hexán   | LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h<br>flow-through (Pimephales<br>promelas) | EC50: 3.87 mg/L/48h |                |

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termék nehézfémeket tartalmaz. Kerülni kell a környezetbe történő kibocsátást.

#### Perzisztencia

Különleges előkezelés szükséges

#### Lebomlás a szennyvíztisztító telep

Vízzel nem elegyedo, fennmaradhat.

Tartalmaz olyan anyagokat, veszélyes lehet a környezetre vagy nem bomlanak le szennyvízkezelő berendezésekben.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Az anyagnak bizonyos biológiai felhalmozódási potenciálja lehet; Product has a high potential to bioconcentrate

| Összetevő | log Pow | Biológiai koncentrációs tényező (BCF) |
|-----------|---------|---------------------------------------|
| n-Hexán   | 4.11    | Nem áll rendelkezésre adat            |

### 12.4. A talajban való mobilitás

Kiömlés valószínű, hogy behatol a talaj. Vízen való csökkent oldhatósága miatt valószínűleg nem mobil a környezetben.

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre adat értékelés.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

#### Endokrin rendszert károsító vonatrkozó információ

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## 12.7. Egyéb káros hatások

**Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező** Ez a termék nem tartalmaz ismertén vagy gyaníthatóan anyagot

**Ozón bontási potenciál** Ez a termék nem tartalmaz ismertén vagy gyaníthatóan anyagot

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék** A hulladék veszélyes besorolású. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

**Szennyezett csomagolás** Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni. Az üres konténerek maradványokat tartalmaznak (folyadékot és/vagy gőzt) és veszélyesek lehetnek. A termék és az üres tartályok hőtől és gyújtóforrásoktól távol tartandók.

**Európai Hulladék Katalógus** Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékre, hanem felhasználásra jellemzőek.

**Egyéb információk** Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Szemégtödőrdbe lehet helyezni vagy elégetni, a helyi szabályok tiszteletben tartása mellett. Csatornába engedni nem szabad. A nagy mennyiségek hatással lesz pH értékére és ártalmasak lehetnek a vízi szervezetekre. Ne engedje, hogy ez a vegyi anyag a környezetbe jusson.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### IMDG/IMO

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. UN-szám</b>  | UN3399  |
| <b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b> | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Megfelelő műszaki elnevezés</b>                            | (Trimethylaluminium, HEXANES)                               |
| <b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>             | 4.3   |
| <b>Mellékes veszély osztály</b>                               | 3   |
| <b>14.4. Csomagolási csoport</b>                              | I   |

### ADR

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. UN-szám</b>  | UN3399  |
| <b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b> | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Megfelelő műszaki elnevezés</b>                            | (Trimethylaluminium, HEXANES)                               |
| <b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>             | 4.3   |
| <b>Mellékes veszély osztály</b>                               | 3   |
| <b>14.4. Csomagolási csoport</b>                              | I   |

### IATA

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1. UN-szám</b>                    | UN3399  |
| <b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő</b> | Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

## szállítási megnevezés

Megfelelő műszaki elnevezés (Trimethylaluminium, HEXANES)

## 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

4.3

## 14.4. Csomagolási csoport

Mellékes veszély osztály

3

## 14.5. Környezeti veszélyek

Környezetre veszélyes

Az IMDG/IMO szempontjai szerint, a termék egy tengeri szennyező anyag

## 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

## 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható, csomagolt termékek

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### Nemzetközi jegyzékek

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Kína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Ausztrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Összetevő          | CAS sz   | EINECS    | ELINCS    | NLP | IECSC | TCSI | KECL           | ENCS | ISHL |
|--------------------|----------|-----------|-----------|-----|-------|------|----------------|------|------|
| n-Hexán            | 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<br>6 | X    | X    |

| Összetevő          | CAS sz   | TSCA<br>(toxikus<br>anyagok<br>ellenőrzés<br>ének a<br>törvénye) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|----------|--|---|-----|------|------|-------|-------|
| n-Hexán            | 110-54-3 | X  | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |
| Trimethylaluminium | 75-24-1  | X  | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Jelmagyarázat: X - Szerepel '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint

| Összetevő          | CAS sz   | REACH (1907/2006) - XIV<br>- Az engedélyköteles<br>anyagok | REACH (1907/2006) - XVII<br>- korlátozása egyes<br>veszélyes anyagok     | A REACH rendelet<br>(1907/2006/EK) 59. cikke<br>- A rendkívül<br>aggodalomra okot adó<br>anyagok (SVHC)<br>jelöltlistája |
|--------------------|----------|--|--|--|
| n-Hexán            | 110-54-3 | -  | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details) | -  |
| Trimethylaluminium | 75-24-1  | -  | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details) | -  |

#### REACH linkek

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

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

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

| Összetevő          | CAS sz   | Seveso III irányelv (2012/18/EU) -<br>küszöbmennyiségeket a súlyos baleset<br>értesítési | Seveso III irányelv (2012/18/EK) -<br>küszöbmennyiségeket Biztonsági<br>Jelentés követelményei |
|--------------------|----------|--|--|
| n-Hexán            | 110-54-3 | Nem alkalmazható   | Nem alkalmazható   |
| Trimethylaluminium | 75-24-1  | Nem alkalmazható   | Nem alkalmazható   |

**A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)**

Nem alkalmazható

**Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) „definíciójának”?**

Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

Vegye figyelembe a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listáját létrehozó 2000/39/EK irányelvet

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet

Vegye tudomásul Dir 92/85/EK védelméről szóló várandós és szoptató nők munkahelyi

## Országos előírások

### WGK osztályozás

Vízveszélyeztetési osztály = 2 (önbesorolás)

| Összetevő          | Németország Water Osztályozás (AwSV) | Németország - TA-Luft osztály |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| n-Hexán            | WGK2                                 |                               |
| Trimethylaluminium | nwg                                  |                               |

| Összetevő | Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések) |
|-----------|---|
| n-Hexán   | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59, RG 84   |

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv.: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) ESzCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.]

Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó előírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MűM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó előírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

| Component                     | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|-------------------------------|--|---|---|
| n-Hexán<br>110-54-3 ( 75.00 ) | Prohibited and Restricted Substances   | Group I   |   |

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés / Reports (CSA / CSR) esetében nem szükséges keverékek

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

H250 – Levegővel érintkezve önmagától meggyullad  
H260 – Vízrel érintkezve öngyulladásra hajlamos tűzveszélyes gázokat bocsát ki  
H304 – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet  
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz  
H318 – Súlyos szemkárosodást okoz  
H336 – Álmoságot vagy szédülést okozhat  
H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet  
H373 – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket  
H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz  
EUH014 – Vízrel hevesen reagál  
H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz  
H315 – Bőrirritáló hatású

### Jelmagyarázat

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

**PICCS** - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

**IECSC** - Kínai létező vegyi anyagok listája

**KECL** - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

**WEL** - Munkahelyi expozíciós határértékek

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

**DNEL** - Származtatott nem észlelt hatás szint

**RPE** - Légzőrendszeri védőeszközök

**LC50** - Halálos koncentráció 50%-os

**NOEC** - Nem észlelhető hatás koncentráció

**PBT** - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

**TSCA** - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár

**DSL/NDL** - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

**TWA** - Idővel súlyozott átlag

**IARC** - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

**LD50** - Halálos dózis 50%

**EC50** - Hatékony koncentráció 50%-os

**POW** - Megoszlási együttható oktanol: víz

**vPvB** - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

**ADR** - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

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

**OECD** - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

**BCF** - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

**Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások**

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

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

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

**MARPOL** - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

**ATE** - Akut toxicitás becslése

**VOC** - (illékony szerves vegyület)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Trimethylaluminum, 25% w/w in hexane

Felülvizsgálat dátuma 23-máj.-2024

A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására alkalmazott eljárás:

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fizikai veszélyek      | Vizsgálati adatok alapján |
| Egészségügyi veszélyek | Számítási módszer         |
| Környezeti veszélyek   | Számítási módszer         |

## Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiéniát.

Egyéni védőeszközök használata, amely lefedi a megfelelő kiválasztást, kompatibilitást, áthatolási küszöbököt, gondozást, karbantartást, illesztést és az EN szabványok alkalmazását.

Elsősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használata.

Tűz megelőzés és oltás, veszélyek és kockázatok azonosítása, statikus elektromosság, robbanásveszélyes légkör amelyet gőzök és porok okoznak.

Kémiai incidensekre reagáló képzés.

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Készítette              | Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0 |
| Kibocsátás dátuma       | 19-ápr.-2018  |
| Felülvizsgálat dátuma   | 23-máj.-2024  |
| Frissítési összefoglaló | Új segélyhívó szolgáltató.                          |

**Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.**

## Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

**A biztonsági adatlap vége**