

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 26-sept.-2009

Date de révision 09-févr.-2024

Numéro de révision 7

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit: **Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane**
Cat No. : **381170000; 381171000; 381178000**
Formule moléculaire **C₆ H₁₅ Al**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée Substances chimiques de laboratoire.
Utilisations déconseillées Pas d'information disponible

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société

Entité de l'UE / nom commercial
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur

Pour la Belgique Numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 703-527-3887

Pour les clients en Suisse:
Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

| | |
|--|--------------------|
| Liquides inflammables | Catégorie 2 (H225) |
| Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables | Catégorie 1 (H260) |

Dangers pour la santé

| | |
|---|----------------------|
| Toxicité par aspiration | Catégorie 1 (H304) |
| Corrosion/irritation cutanée | Catégorie 1 B (H314) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Catégorie 1 (H318) |
| Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition) | Catégorie 3 (H336) |

Dangers pour l'environnement

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Toxicité aquatique aiguë | Catégorie 1 (H400) |
| Toxicité aquatique chronique | Catégorie 1 (H410) |

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H260 - Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
EUH014 - Réagit violemment au contact de l'eau

Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
P222 - Ne pas laisser au contact de l'air
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P302 + P335 + P334 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Rincer à l'eau fraîche

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

Toxique pour les vertébrés terrestres

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

| Composant | Numéro CAS | N° CE | Pour cent en poids | CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008 |
|-------------------|------------|-------------------|--------------------|---|
| n-Heptane | 142-82-5 | EEC No. 205-563-8 | 90 | Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |
| Triethylaluminium | 97-93-8 | EEC No. 202-619-3 | 10 | Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Pyr. Liq. 1 (H250) Water-react. 1 (H260) |

| Composant | Limites de concentration spécifiques (SCL) | Facteur M | Notes sur les composants |
|-----------|--|-----------|--------------------------|
| n-Heptane | - | 1 | - |

| Composants | No REACH. |
|-------------------|------------------|
| Triethylaluminium | 01-2119424907-33 |

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Contact cutané

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

NE PAS faire vomir. Nettoyer la bouche avec de l'eau. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. Si des vomissements surviennent naturellement, faire pencher la victime.

Inhalation

En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Transporter à l'écart de toute exposition, maintenir en position couchée. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin. Risque de lésions pulmonaires graves (par aspiration).

Protection individuelle du personnel Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de premiers secours de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements: Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes au médecin Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO₂). Agent chimique sec. mousse chimique. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés. Dioxyde de carbone (CO₂), Agent chimique sec, Sable sec, Mousse résistant à l'alcool.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants. Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. Réagit violemment au contact de l'eau. Inflammable. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Ne pas laisser les eaux de ruissellement de lutte contre l'incendie pénétrer les égouts ou les cours d'eau.

Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂), Ethane.

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Absorber avec une matière absorbante inerte. Eviter que la matière déversée touche à l'eau. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec l'eau. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver au sec, dans un endroit frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Éviter toute possibilité de contact avec l'eau. Zone contenant des substances inflammables. Conserver sous azote. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Lieu pour matière corrosive. Tenir à l'écart de l'eau ou de l'air humide.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 4.3

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits>

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1^{er} relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2^{ième} relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>)

CH - Le gouvernement

suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

| Composant | Union européenne | Le Royaume Uni | France | Belgique | Espagne |
|-----------|---|--|---|---|---|
| n-Heptane | TWA: 500 ppm (8h) TWA: 2085 mg/m³ (8h) | STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m³ 15 min | TWA / VME: 400 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1668 | TWA: 400 ppm 8 uren TWA: 1664 mg/m³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 500 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 2085 |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| | | | | | |
|-------------------|--|---|--|---|-----------------------------|
| | | TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr | mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 500 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2085 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ . | STEL: 500 ppm 15 minuten STEL: 2085 mg/m ³ 15 minuten | mg/m ³ (8 horas) |
| Triethylaluminium | | STEL: 6 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 2 mg/m ³ (8 heures). | | |

| Composant | Italie | Allemagne | Portugal | Les Pays-Bas | Finlande |
|-----------|--|---|---|---|--|
| n-Heptane | TWA: 500 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average | TWA: 500 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2100 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 500 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 2100 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 500 ppm Höhepunkt: 2100 mg/m ³ | STEL: 500 ppm 15 minutos TWA: 500 ppm 8 horas TWA: 2085 mg/m ³ 8 horas | STEL: 1600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 1200 mg/m ³ 8 uren | TWA: 300 ppm 8 tunteina TWA: 1200 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 500 ppm 15 minuutteina STEL: 2100 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Composant | Autriche | Danemark | Suisse | Pologne | Norvège |
|-------------------|---|---|--|---|--|
| n-Heptane | MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 8000 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 500 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 2000 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 820 mg/m ³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 1640 mg/m ³ 15 minutter | STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1600 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 2000 mg/m ³ 15 minutach TWA: 1200 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 800 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 250 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |
| Triethylaluminium | | | TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 2 mg/m ³ 8 timer |

| Composant | Bulgarie | Croatie | Irlande | Chypre | République tchèque |
|-------------------|-----------------------------|---|--|---|---|
| n-Heptane | TWA: 1600 mg/m ³ | kože TWA-GVI: 500 ppm 8 satima. TWA-GVI: 2085 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 500 ppm 8 hr. TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr. STEL: 1500 ppm 15 min STEL: 6255 mg/m ³ 15 min | TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ | TWA: 1000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m ³ |
| Triethylaluminium | | TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima. | | | |

| Composant | Estonie | Gibraltar | Grèce | Hongrie | Islande |
|-----------|---|---|--|---|---|
| n-Heptane | TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 2085 mg/m ³ 8 tundides. | TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr | STEL: 500 ppm STEL: 2000 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m ³ | TWA: 2000 mg/m ³ 8 óraban. AK | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 820 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 400 ppm Ceiling: 1640 mg/m ³ |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|-----------|--|---|---|---|---|
| n-Heptane | STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m ³ TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m ³ | TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m ³ IPRD STEL: 750 ppm STEL: 3128 mg/m ³ | TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ | TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore |

| Composant | Russie | République slovaque | Slovénie | Suède | Turquie |
|-----------|--------|---|--|---|--|
| n-Heptane | | TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m ³ | TWA: 500 ppm 8 urah applies to all isomers TWA: 2085 mg/m ³ 8 urah applies to all isomers | Indicative STEL: 300 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1200 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. | TWA: 500 ppm 8 saat TWA: 2085 mg/m ³ 8 saat |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | STEL: 500 ppm 15 minutah applies to all isomers STEL: 2085 mg/m ³ 15 minutah applies to all isomers | NGV TLV: 800 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |
|--|--|--|---|--|--|

Valeurs limites biologiques

Liste source (s):

| Composant | Union européenne | Royaume-Uni | France | Espagne | Allemagne |
|-----------|------------------|-------------|--------|---------|---|
| n-Heptane | | | | | Heptan-2,5-dione: 250 µg/L urine (end of shift) |

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

| Component | Effet aigu local (Dermale) | Effet aigu systémique (Dermale) | Les effets chroniques local (Dermale) | Les effets chroniques systémique (Dermale) |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|---|
| n-Heptane 142-82-5 (90) | | | | DNEL = 300mg/kg bw/day |

| Component | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| n-Heptane 142-82-5 (90) | | | | DNEL = 2085mg/m ³ |
| Triethylaluminium 97-93-8 (10) | | | | DNEL = 3.59mg/m ³ |

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Aucune information disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux

Lunettes de protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains

Gants de protection

| Matériau des gants | Le temps de passage | Épaisseur des gants | La norme européenne | Commentaires à gants |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| Caoutchouc nitrile Viton (R) | Voir les recommandations | - | | (exigence minimale) |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| | |
|--------------|--------|
| du fabricant | EN 374 |
|--------------|--------|

Protection de la peau et du corps

Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation d'urgence

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

Type de filtre recommandé : bas point d'ébullition solvant organique Type AX Marron conforme au EN371 ou Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme au EN14387

À petite échelle / utilisation en laboratoire

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience

Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique

Liquide

Aspect

Transparent

Odeur

Aucune information disponible

Seuil olfactif

Aucune donnée disponible

Point/intervalle de fusion

Aucune donnée disponible

Point de ramollissement

Aucune donnée disponible

Point/intervalle d'ébullition

Aucune information disponible

Inflammabilité (Liquide)

Facilement inflammable

Estimé

Inflammabilité (solide, gaz)

Sans objet

Liquide

Limites d'explosivité

Aucune donnée disponible

Point d'éclair

-4 °C / 24.8 °F

Méthode - (d'après les composants)

Température d'auto-inflammabilité

Aucune donnée disponible

Température de décomposition

Aucune donnée disponible

pH

Aucune information disponible

Viscosité

Aucune donnée disponible

Hydrosolubilité

reacts

Solubilité dans d'autres solvants

Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Composant

log Pow

n-Heptane

4.66

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------------|
| Pression de vapeur | Aucune donnée disponible | |
| Densité / Densité | 0.688 | |
| Densité apparente | Sans objet | Liquide |
| Densité de vapeur | Aucune donnée disponible | (Air = 1.0) |
| Caractéristiques des particules | Sans objet (liquide) | |

9.2. Autres informations

| | |
|--|--|
| Formule moléculaire | C6 H15 Al |
| Masse molaire | 114.17 |
| Propriétés explosives | Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air |
| Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables | Le gaz dégagé s'enflamme spontanément |

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Oui

10.2. Stabilité chimique

Sensible à l'air. Réagit violemment au contact de l'eau en dégageant des gaz extrêmement inflammables.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

| | |
|---------------------------|---|
| Polymérisation dangereuse | Aucune polymérisation dangereuse ne se produit. |
| Réactions dangereuses | Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. Réagit violemment au contact de l'eau. |

10.4. Conditions à éviter

Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.
Exposition à l'air. Produits incompatibles. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.
Exposition à l'humidité.

10.5. Matières incompatibles

Acides. Agents comburants forts. Alcools.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Ethane.

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations sur le produit Aucune information n'est disponible quant à la toxicité aiguë de ce produit

a) toxicité aiguë;

| | |
|------------|---|
| Oral(e) | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |
| Cutané(e) | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |
| Inhalation | D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis |

Données toxicologiques pour les composants

| Composant | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 (CL50) par inhalation |
|-------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------|
| n-Heptane | >2000 mg/kg (rat) | LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit) | LC50 > 73.5 mg/L (Rat) 4 h |
| Triethylaluminium | - | - | LC50 = 10 g/m³ (Rat) 15 min |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Catégorie 1 B

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 1

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire Aucune donnée disponible
Peau Aucune donnée disponible

e) mutagénicité sur les cellules germinales; Aucune donnée disponible

f) cancérogénicité; Aucune donnée disponible
Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; Aucune donnée disponible

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; Catégorie 3

Résultats / Organes cibles Système nerveux central (SNC).

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; Aucune donnée disponible

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; Catégorie 1

Autres effets indésirables Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

Symptômes / effets, aigus et différés L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement.

| Composant | Poisson d'eau douce | Puce d'eau | Algues d'eau douce |
|-----------|---|--------------------|--------------------|
| n-Heptane | LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish) | EC50: >10 mg/L/24h | |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| Composant | Microtox | Facteur M |
|-----------|----------|-----------|
| n-Heptane | | 1 |

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance

peuvent persister.

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées

Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Ce produit présente un potentiel élevé de bioconcentration

| Composant | log Pow | Facteur de bioconcentration (BCF) |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| n-Heptane | 4.66 | Aucune donnée disponible |

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau . Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Faible probabilité de mobilité dans l'environnement du fait de sa faible solubilité dans l'eau et de sa propension à se lier aux particules du sol

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas de données disponibles pour l'évaluation.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Le code européen des déchets

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

Autres informations

Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques. Éviter tout contact avec l'eau.

Ordonnance suisse sur les déchets

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

| | |
|---|---|
| 14.1. Numéro ONU | UN3399 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE |
| Nom technique | Triethylaluminium, n-Heptane |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 4.3 |
| Classe de danger subsidiaire | 3 |
| 14.4. Groupe d'emballage | I |

ADR

| | |
|---|---|
| 14.1. Numéro ONU | UN3399 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE |
| Nom technique | Triethylaluminium, n-Heptane |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 4.3 |
| Classe de danger subsidiaire | 3 |
| 14.4. Groupe d'emballage | I |

IATA

| | |
|---|---|
| 14.1. Numéro ONU | UN3399 |
| 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE |
| Nom technique | Triethylaluminium, n-Heptane |
| 14.3. Classe(s) de danger pour le transport | 4.3 |
| Classe de danger subsidiaire | 3 |
| 14.4. Groupe d'emballage | I |

14.5. Dangers pour l'environnement Dangereux pour l'environnement
Ce produit est un polluant marin selon les critères de l'IMDG/IMO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Composant | Numéro CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| n-Heptane | 142-82-5 | 205-563-8 | - | - | X | X | KE-18271 | X | X |
| Triethylaluminium | 97-93-8 | 202-619-3 | - | - | X | X | KE-34211 | X | X |

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|-------------------|------------|------|---|-----|------|------------------|-------|-------|
| n-Heptane | 142-82-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Triethylaluminium | 97-93-8 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

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

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

| Composant | Numéro CAS | REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation | REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses | Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) |
|-------------------|------------|---|---|---|
| n-Heptane | 142-82-5 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Triethylaluminium | 97-93-8 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

Liens REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Composant | Numéro CAS | La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs | Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité |
|-------------------|------------|--|--|
| n-Heptane | 142-82-5 | Sans objet | Sans objet |
| Triethylaluminium | 97-93-8 | Sans objet | Sans objet |

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux

Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Réglementations nationales

Classification allemande WGK

Classe dangereuse pour l'environnement aquatique = 2 (auto-classification)

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| n-Heptane | WGK2 | |
| Triethylaluminium | nwg | |

| Composant | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|-----------|---|
| n-Heptane | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

Réglementation suisse

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

| Component | Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81) | Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV) | Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause |
|------------------------------|---|--|---|
| n-Heptane 142-82-5 (90) | Substances interdites et réglementées | Group I | |

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique / Rapports (CSA / CSR) ne sont pas nécessaires pour les mélanges

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H250 - S'enflamme spontanément au contact de l'air

H260 - Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H315 - Provoque une irritation cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

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

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

Principales références de la littérature et sources de données

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

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

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

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE)

1272/2008 [CLP]:

Dangers physiques

D'après les données d'essai

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Triethylaluminium, 0.6M solution in heptane

Date de révision 09-févr.-2024

Dangers pour la santé

Méthode de calcul

Dangers pour l'environnement

Méthode de calcul

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Date de préparation

26-sept.-2009

Date de révision

09-févr.-2024

Sommaire de la révision

Sections de la FDS mises à jour, 14.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité.

Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité