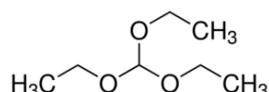


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Substance
:
N° CAS : 122-51-0
Code du produit : 00349
Structure chimique :



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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Spec. d'usage industriel/professionnel : Industriel.
Réservé à un usage professionnel.

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Liquides inflammables, H226
catégorie 3

Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

Classification selon les directives 67/548/CEE [DSD] ou 1999/45/CE [DPD]

F; R10

Texte complet des phrases R: voir rubrique 16

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS02

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H226 - Liquide et vapeurs inflammables.

Conseils de prudence (CLP) :

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.
P403+P235 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%
TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS	(N° CAS) 122-51-0	100

Textes des phrases R et H: voir rubrique 16

3.2. Mélanges

Non applicable

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation :

Faire respirer de l'air frais. S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

Premiers soins après contact avec la peau :

Laver abondamment à l'eau/... Consulter un médecin.

Premiers soins après contact oculaire :

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. Consulter un médecin.

Premiers soins après ingestion :

Rincer la bouche. Ne pas faire vomir. Consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'informations complémentaires disponibles

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone. Poudre sèche. Mousse. Eau pulvérisée.
Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser d'agents d'extinction contenant de l'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : Liquide et vapeurs inflammables.
Danger d'explosion : Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Ecarter toute source d'ignition. Prendre des précautions spéciales pour éviter des charges d'électricité statique. Pas de flammes nues. Ne pas fumer.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Eloigner le personnel superflu.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Procédures d'urgence : Aérer la zone.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Sur le sol, balayer ou pelleter dans des conteneurs de rejet adéquats. Recueillir le produit répandu.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Manipuler les conteneurs vides avec précaution, les vapeurs résiduelles étant inflammables.
Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas respirer les vapeurs. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs.
Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

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

Mesures techniques : Suivre des procédures de mise à la terre appropriées pour éviter l'électricité statique. Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
Conditions de stockage : Conservez dans un endroit à l'abri du feu. Stocker dans un endroit bien ventilé.
Matériaux incompatibles : Sources de chaleur.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des mains	: Gants de protection
Protection oculaire	: Lunettes anti-éclaboussures ou des lunettes de sécurité.
Protection de la peau et du corps	: Porter un vêtement de protection approprié
Protection des voies respiratoires	: [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide
Masse moléculaire	: 148.2 g/mol
Couleur	: Clear Colorless.
Odeur	: Aminé(e).
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: 12.7 at 100 g/l at 15 °C
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: 5.6
Point de fusion	: -115 °C
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: 88.8 °C
Point d'éclair	: -15 °C
Température d'auto-inflammation	: 312 °C
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Flammable Matière solide inflammable.
Pression de vapeur	: 68.99 hPa at 20 °C
Densité relative de vapeur à 20 °C	: 3.5
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 0.73 g/cm ³
Solubilité	: Eau: 5.5 g/100ml at 20 °C
Log Pow	: 1.15
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: 0.012 - 0.08 vol %

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.4. Conditions à éviter

Flamme nue. Chaleur. Etincelles.

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Peut libérer des gaz inflammables.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë	: Non classé
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Non classé pH: 12.7 at 100 g/l at 15 °C
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé pH: 12.7 at 100 g/l at 15 °C
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
Cancérogénicité	: Non classé
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Danger par aspiration	: Non classé

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS (122-51-0)

Log Pow	1.15
---------	------

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Indications complémentaires : Manipuler les conteneurs vides avec précaution, les vapeurs résiduelles étant inflammables.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numéro ONU

N° ONU (ADR)	: 2524
N° ONU (IMDG)	: 2524
N° ONU (IATA)	: 2524
N° ONU (ADN)	: 2524
N° ONU (RID)	: 2524

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR)	: ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE
Désignation officielle de transport (IMDG)	: ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE
Désignation officielle de transport (IATA)	: Ethyl orthoformate
Désignation officielle de transport (ADN)	: ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE
Désignation officielle de transport (RID)	: ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE
Description document de transport (ADR)	: UN 2524 ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE, 3, III, (D/E)
Description document de transport (IMDG)	: UN 2524 ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE, 3, III (30°C c.c.)
Description document de transport (IATA)	: UN 2524 Ethyl orthoformate, 3, III

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

Description document de transport (ADN) : UN 2524 ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE, 3, III

Description document de transport (RID) : UN 2524 ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE, 3, III

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

Classe(s) de danger pour le transport (ADR) : 3

Étiquettes de danger (ADR) : 3



IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : 3

Étiquettes de danger (IMDG) : 3



IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : 3

Étiquettes de danger (IATA) : 3



ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : 3

Étiquettes de danger (ADN) : 3



RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : 3

Étiquettes de danger (RID) : 3



TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR)	: III
Groupe d'emballage (IMDG)	: III
Groupe d'emballage (IATA)	: III
Groupe d'emballage (ADN)	: III
Groupe d'emballage (RID)	: III

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement	: Non
Polluant marin	: Non
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

- Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: F1
Quantités limitées (ADR)	: 5I
Quantités exceptées (ADR)	: E1
Instructions d'emballage (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: T2
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (ADR)	: TP1
Code-citerne (ADR)	: LGBF
Véhicule pour le transport en citerne	: FL
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V12
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	: S2
Danger n° (code Kemler)	: 30
Panneaux oranges	:



Code de restriction concernant les tunnels (ADR)	: D/E
Code EAC	: •3Y

- Transport maritime

Instructions d'emballage (IMDG)	: P001, LP01
Instructions d'emballages GRV (IMDG)	: IBC03
Instructions pour citernes (IMDG)	: T2
Dispositions spéciales pour citernes (IMDG)	: TP1
N° FS (Feu)	: F-E
N° FS (Déversement)	: S-D
Catégorie de chargement (IMDG)	: A
Point d'éclair (IMDG)	: 30°C c.c.
Propriétés et observations (IMDG)	: Colourless liquid with an ethereal odour. Flashpoint: 30°C c.c. Immiscible with water.
N° GSMU	: 129

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

- Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E1
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y344
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 10L
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 355
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 60L
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 366
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 220L
Code ERG (IATA)	: 3L

- Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: F1
Quantités limitées (ADN)	: 5 L
Quantités exceptées (ADN)	: E1
Équipement exigé (ADN)	: PP, EX, A
Ventilation (ADN)	: VE01
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 0

- Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: F1
Quantités exceptées (RID)	: E1
Instructions d'emballage (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP19
Instructions pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: T2
Dispositions spéciales pour citernes mobiles et conteneurs pour vrac (RID)	: TP1
Codes-citerne pour les citernes RID (RID)	: LGBF
Catégorie de transport (RID)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID)	: W12
Colis express (RID)	: CE4
Numéro d'identification du danger (RID)	: 30

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

15.1.1. Réglementations UE

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS n'est pas sur la liste Candidate REACH

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS n'est pas listé à l'Annexe XIV de REACH

TRIETHYL ORTHOFORMATE FOR SYNTHESIS

Fiche de données de sécurité

15.1.2. Directives nationales

Allemagne

- AwSV, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification according to AwSV; N° ID 1195)
- 12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

Pays-Bas

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La substance n'est pas listée
- SZW-lijst van mutagene stoffen : La substance n'est pas listée
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : La substance n'est pas listée
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : La substance n'est pas listée
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : La substance n'est pas listée

Danemark

- Remarques concernant la classification : Les lignes directrices de gestion des situations d'urgence relatives au stockage des liquides inflammables doivent être suivies

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 16: Autres informations

Textes des phrases R-,H- et EUH:

Flam. Liq. 3	Liquides inflammables, catégorie 3
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
R10	Inflammable
F	Facilement inflammable

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit