

## THUNDERBOLT

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : THUNDERBOLT  
UFI : FASQ-TCXC-EKKE-K813

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

Lingettes nettoyantes.

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

Raison Sociale : UNPASS, A brand of MLC Industry Group.  
Adresse : 730 Chemin des Entrepreneurs.82270.MONTPEZAT DE QUERCY.FRANCE.  
Téléphone : +33 (0)5 63 27 27 20. Fax : .  
contact@unpass.eu  
www.unpass.eu

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

## RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

#### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Liquide inflammable, Catégorie 2 (Flam. Liq. 2, H225).

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau (EHH066).

Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H336).

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

### 2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit détergent (voir la rubrique 15).

#### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS02



GHS07

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 200-662-2	ACETONE
EC 932-020-9	HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES
EC 200-661-7	PROPANE-2-OL
603-064-00-3	1-METHOXY-2-PROPANOL

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

## THUNDERBOLT

### Conseils de prudence - Prévention :

- 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.
- P233 Maintenir le récipient hermétiquement fermé.
- P261 Éviter de respirer les vapeurs.
- P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.
- P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
- P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
- P280 Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux et du visage.

### Conseils de prudence - Intervention :

- 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.

P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON (+33 (0)1 45 42 59 59) ou un médecin en cas de malaise.

P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

### Conseils de prudence - Stockage :

- P405 Garder sous clef.

### Conseils de prudence - Elimination :

- P501 Éliminer le contenu et le récipient conformément à la réglementation locale ou nationale en vigueur.

### Autres informations :

- Utiliser uniquement pour l'usage prévu et conformément au mode d'emploi.

### 2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC)  $\geq 0.1\%$  publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 59 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances  $\geq 0.1\%$  présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

## RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2. Mélanges

#### Composition :

Identification	Classification (CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 606_001_00_8 CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 REACH: 01-2119471220-49  ACETONE	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	[i]	10 $\leq$ x % < 25
INDEX: 607_195_00_7 CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 REACH: 01-2119475791-29  ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE	GHS02 Wng Flam. Liq. 3, H226	[i]	10 $\leq$ x % < 25
INDEX: 00000074 EC: 932-020-9 REACH: 01-2119548395-31  HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES	GHS09, GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411		2.5 $\leq$ x % < 10
INDEX: 603_117_00_0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25  PROPANE-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[i]	2.5 $\leq$ x % < 10

**THUNDERBOLT**

INDEX: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1 REACH: 01-2119457435-35-xxxx  1-METHOXY-2-PROPANOL	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[i]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 68920661 CAS: 68920-66-1  ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 <= x % < 2.5
INDEX: 68424851 CAS: 68424-85-1 EC: 270-325-2  COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIER, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 <= x % < 2.5
INDEX: 612-026-00-5 CAS: 122-39-4 EC: 204-539-4  DIPHENYLAMINE	GHS06, GHS08, GHS09 Dgr Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H301 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[i]	0 <= x % < 2.5
INDEX: II28_37_0 CAS: 128-37-0 EC: 204-881-4 REACH: 01-2119480433-40  BUTYLATED HYDROXYTOLUENE	GHS09 Wng Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[i]	0 <= x % < 2.5
INDEX: I76_22_2 CAS: 76-22-2 EC: 200-945-0 REACH: 01-2119966156-31  1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[2.2.1]HEPTAN-2-ONE	GHS02, GHS05, GHS07, GHS08, GHS09 Dgr 228 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 2, H371 Aquatic Chronic 2, H411	[i]	0 <= x % < 2.5

**Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë**

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
INDEX: 606_001_00_8 CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 REACH: 01-2119471220-49  ACETONE		inhalation: ETA = 76 mg/l 4h (vapeurs) orale: ETA = 5800 mg/kg PC
INDEX: 00000074 EC: 932-020-9 REACH: 01-2119548395-31  HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES		inhalation: ETA = 21 mg/l (vapeurs) orale: ETA = 7101 mg/kg PC
INDEX: 603_117_00_0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25  PROPANE-2-OL		dermale: ETA = 13900 mg/kg PC orale: ETA = 5840 mg/kg PC

## THUNDERBOLT

INDEX: 68424851 CAS: 68424-85-1 EC: 270-325-2  COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES		orale: ETA = 397.5 mg/kg PC
INDEX: I76_22_2 CAS: 76-22-2 EC: 200-945-0 REACH: 01-2119966156-31  1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[2.2.1]HEPTAN-2-ONE		orale: ETA = 1500 mg/kg PC

### Informations sur les composants :

(Texte complet des phrases H: voir la rubrique 16)

[i] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

## RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

#### En cas d'inhalation :

En cas d'inhalation massive, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.

Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

#### En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

#### En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le produit étant imprégné sur une lingette, les éclaboussures et la formation d'aérosols sont considérés comme peu probables.

Inhalation : Somnolences, vertiges, irritations des voies respiratoires.

Contact avec les yeux : Irritations sévères des yeux, corrosion aiguë des yeux, cécité.

Contact avec la peau : L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Ingestion : Des concentrations élevées peuvent provoquer des lésions de l'appareil digestif, du foie, des reins et du système nerveux central.

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

Aucune donnée n'est disponible.

## RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Inflammable.

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

### 5.1. Moyens d'extinction

Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

## THUNDERBOLT

---

### Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- eau avec additif AFFF (Agent Formant Film Flottant)
- halons
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO2)

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

### Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO2)

### 5.3. Conseils aux pompiers

Les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

---

## RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

#### Pour les non-secouristes

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

#### Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir la rubrique 13).

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

---

## RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration.

#### Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges ex



## THUNDERBOLT

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

Le mélange peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau non-conducteur.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

### Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Eviter le contact du mélange avec la peau et les yeux.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

### Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

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

Aucune donnée n'est disponible.

### Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Le sol des locaux sera imperméable et formera une cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

### Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

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

Aucune donnée n'est disponible.

## RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- Union européenne

CAS	VME-mg/m <sup>3</sup> :	VME-ppm :	VLE-mg/m <sup>3</sup> :	VLE-ppm :	Notes :
67-64-1 ACETONE	1210	500	-	-	-
108-65-6 ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETH YLE	275	50	550	100	-
107-98-2 1-METHOXY-2-PROPANOL	375	100	568	150	-

- France :

**THUNDERBOLT**

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
67-64-1 ACETONE	500	1210	1000	2420	VLRC	84
108-65-6 ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE	50	275	100	550	VLRC	
67-63-0 PROPANE-2-OL			400	980		84
107-98-2 1-METHOXY-2-PROPANOL	50	188	100	375	VLRC	84
122-39-4 DIPHENYLAMINE		10				15,15 BIS
128-37-0 BUTYLATED HYDROXYTOLUENE		10				
76-22-2 1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[ 2.2.1]HEPTAN-2-ONE	2	12				

**Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[2.2.1]HEPTAN-2-ONE (CAS: 76-22-2)

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Travailleurs**

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

10 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

17.632 mg de substance/m3

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion

Effets systémiques à long terme

5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

4.348 mg de substance/m3

BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (CAS: 128-37-0)

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Travailleurs**

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

4.7 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à court terme

19 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

4.4 mg de substance/m3

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à court terme

**THUNDERBOLT**

DNEL : 18 mg de substance/m3

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion

Effets systémiques à long terme

0.25 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Ingestion

Effets systémiques à court terme

1 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

1.7 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à court terme

6.7 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

0.78 mg de substance/m3

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à court terme

3.1 mg de substance/m3

**1-METHOXY-2-PROPANOL (CAS: 107-98-2)**

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Travailleurs**

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

50.6 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

369 mg de substance/m3

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets locaux à court terme

553.5 mg de substance/m3

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion

Effets systémiques à long terme

3.3 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

18.1 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

43.9 mg de substance/m3

**PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)**

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

**Travailleurs**

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

**THUNDERBOLT**

DNEL : 888 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 500 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition : Consommateurs

Effets potentiels sur la santé : Ingestion  
DNEL : Effets systémiques à long terme  
26 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Contact avec la peau

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 319 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 89 mg de substance/m<sup>3</sup>

**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)**

**Utilisation finale :**

**Travailleurs**

Voie d'exposition : Contact avec la peau

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 153.5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 275 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Utilisation finale :**

**Consommateurs**

Voie d'exposition : Ingestion

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 1.67 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Contact avec la peau

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 54.8 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 33 mg de substance/m<sup>3</sup>

**ACETONE (CAS: 67-64-1)**

**Utilisation finale :**

**Travailleurs**

Voie d'exposition : Contact avec la peau

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 186 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à long terme  
DNEL : 2420 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
DNEL : 1210 mg de substance/m<sup>3</sup>

**THUNDERBOLT**

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion

Effets systémiques à long terme

62 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

62 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Inhalation

Effets systémiques à long terme

200 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Concentration prédictive sans effet (PNEC) :**

**BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (CAS: 128-37-0)**

Compartiment de l'environnement : Sol

PNEC : 47.69 µg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 0.199 µg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 0.02 µg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 1.99 µg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 99.6 µg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin  
PNEC : 9.96 µg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 0.17 mg/l

Compartiment de l'environnement : Prédateurs en milieu marin (Orale)  
PNEC : 8.33 mg/kg

**1-METHOXY-2-PROPANOL (CAS: 107-98-2)**

Compartiment de l'environnement : Sol

PNEC : 4.59 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 10 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 1

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 100

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 52.3 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin  
PNEC : 5.2 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées

**THUNDERBOLT**

PNEC : 100 mg/l

**PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)**

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 28 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 2251 mg/l

**ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)**

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 0.29 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 0.635 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 0.0635 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 6.35 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 3.29 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin  
PNEC : 0.329 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 100 mg/l

**ACETONE (CAS: 67-64-1)**

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 29.5 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 10.6 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 1.06 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 21 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 30.4 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin  
PNEC : 3.04 mg/kg

## THUNDERBOLT

---

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 100 mg/l

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

#### - Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme ISO 16321.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

#### - Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- PVA (Alcool polyvinyle)
- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)
- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))

#### - Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

#### - Protection respiratoire

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

---

## RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Etat physique

Etat Physique : Liquide Fluide.

Liquide absorbé sur un support inerte.

#### Couleur

Couleur : Incolore / Jaune clair.

#### Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.  
Pêche.

## THUNDERBOLT

### Point de fusion

Point/intervalle de fusion : Non précisé.

### Point de congélation

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

### Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

Point/intervalle d'ébullition : > 35°C

### Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Non précisé.

### Limites inférieure et supérieure d'explosion

Dangers d'explosion,limite inférieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Dangers d'explosion,limite supérieure d'explosivité (%) : Non précisé.

### Point d'éclair

Intervalle de point d'éclair : PE < 23°C

### Température d'auto-inflammation

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non précisé.

### Température de décomposition

Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

### pH

pH : Non concerné.

pH en solution aqueuse : Non précisé.

### Viscosité cinématique

Viscosité : Non précisé.

Viscosité : v < 7 mm<sup>2</sup>/s (40°C)

### Solubilité

Hydrosolubilité : Insoluble.

Liposolubilité : Non précisé.

### Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non précisé.

### Pression de vapeur

Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.

### Densité et/ou densité relative

Densité : 0.9 +/- 0.08

### Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

### Caractéristiques des particules

Le mélange ne contient pas de nanoforme.

### 9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

#### 9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

#### 9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

## RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

### 10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

## THUNDERBOLT

### 10.4. Conditions à éviter

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'accumulation de charges électrostatiques
- l'échauffement
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes
- le gel

### 10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

- agents oxydants
- acides forts
- bases fortes

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO2)

## RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

#### 11.1.1. Substances

##### a) Toxicité aiguë :

1,7,7-TRIMETHYLBICYCLO[2.2.1]HEPTAN-2-ONE (CAS: 76-22-2)

Par voie orale : DL50 = 1500 mg/kg de poids corporel

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Par voie orale : DL50 = 397.5 mg/kg de poids corporel

ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS (CAS: 68920-66-1)

Par voie orale : DL50 > 2000 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Rat

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Par voie orale : DL50 = 5840 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Rat  
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 = 13900 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Lapin  
OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 25

HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES

Par voie orale : DL50 = 7101 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Rat  
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 > 2200 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Lapin

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 = 21 mg/l

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg de poids corporel

## THUNDERBOLT

Espèce : Rat

Par voie cutanée : DL50 > 2000 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Rat

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 > 4345 ppm  
Espèce : Rat

ACETONE (CAS: 67-64-1)

Par voie orale : DL50 = 5800 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Rat  
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 > 15800 mg/kg de poids corporel  
Espèce : Lapin

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 = 76 mg/l  
Espèce : Rat  
Durée d'exposition : 4 h

**b) Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)  
OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Corrosivité : Provoque de graves brûlures de la peau.  
Espèce : Lapin  
OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS (CAS: 68920-66-1)

Espèce : Lapin  
OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

**c) Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

Aucune donnée n'est disponible.

**d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques : Non sensibilisant.  
Espèce : Porc de Guinée  
OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

ACETONE (CAS: 67-64-1)

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques : Non sensibilisant.  
Espèce : Porc de Guinée  
OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

**e) Mutagénicité sur les cellules germinales :**

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Aucun effet mutagène.

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Aucun effet mutagène.

ACETONE (CAS: 67-64-1)

## THUNDERBOLT

Aucun effet mutagène.

Mutagénèse (in vivo) : Négatif.  
Espèce : Souris

Mutagénèse (in vitro) : Négatif.  
OCDE Ligne directrice 473 (Essai d'aberration chromosomique in vitro chez les mammifères)

### f) Cancérogénicité :

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Test de cancérogénicité : Négatif.  
Aucun effet cancérogène.

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)  
Test de cancérogénicité : Négatif.  
Aucun effet cancérogène.

ACETONE (CAS: 67-64-1)  
Test de cancérogénicité : Négatif.  
Aucun effet cancérogène.

### g) Toxicité pour la reproduction :

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Aucun effet toxique pour la reproduction

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)  
Aucun effet toxique pour la reproduction

ACETONE (CAS: 67-64-1)  
Aucun effet toxique pour la reproduction  
Etude sur la fertilité : Espèce : Rat  
OCDE Ligne directrice 414 (Étude de la toxicité pour le développement prénatal)

### h) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:

Aucune donnée n'est disponible.

### i) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:

ACETONE (CAS: 67-64-1)  
Par voie orale : C = 900 mg/kg de poids corporel/jour  
Espèce : Rat  
Durée d'exposition : 90 jours  
OCDE Ligne directrice 408 (Toxicité orale à doses répétées - rongeurs: 90 jours)

### j) Danger par aspiration :

Aucune donnée n'est disponible.

#### 11.1.2. Mélange

##### 11.1.2.1 Informations sur les classes de danger

###### a) Toxicité aiguë :

Par voie orale : Aucune donnée n'est disponible.  
Par voie cutanée : Aucune donnée n'est disponible.  
Par inhalation (Poussières/brouillard) : Aucune donnée n'est disponible.

## THUNDERBOLT

---

**b) Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

Les contacts prolongés ou répétés avec le mélange peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

**c) Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

**d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

Aucune donnée n'est disponible.

**e) Mutagénicité sur les cellules germinales :**

Aucune donnée n'est disponible.

**f) Cancérogénicité :**

Aucune donnée n'est disponible.

**g) Toxicité pour la reproduction :**

Aucune donnée n'est disponible.

**h) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:**

Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolences, la narcose, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige.

Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.

**i) Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:**

Aucune donnée n'est disponible.

**j) Danger par aspiration :**

Aucune donnée n'est disponible.

### 11.1.2.2 Autres informations

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans le mélange au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

**Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :**

- Acétone (CAS 67-64-1): Voir la fiche toxicologique n° 3.
- Propane-2-ol (CAS 67-63-0): Voir la fiche toxicologique n° 66.
- 1-Méthoxy-2-propanol (CAS 107-98-2): Voir la fiche toxicologique n° 221.

**11.2. Informations sur les autres dangers**

**Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le mélange ne contient aucune substance évaluée comme un perturbateur endocrinien pour des effets sur la santé humaine.

---

## RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

**12.1. Toxicité**

**12.1.1. Substances**

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIRE, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Toxicité pour les poissons : CL50 = 0.85 mg/l  
Espèce : *Oncorhynchus mykiss*  
Durée d'exposition : 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 0.016 mg/l  
Espèce : *Daphnia magna*  
Durée d'exposition : 48 h

NOEC = 0.025 mg/l  
Espèce : *Daphnia magna*

## THUNDERBOLT

Durée d'exposition : 21 jours  
OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxicité pour les algues :

CEr50 = 0.025 mg/l  
Facteur M = 10  
Espèce : *Selenastrum capricornutum*  
Durée d'exposition : 72 h  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

CE10 = 0.0025 mg/l  
Facteur M = 1  
Espèce : *Selenastrum capricornutum*  
Durée d'exposition : 72 h  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

### ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS (CAS: 68920-66-1)

Toxicité pour les poissons :

CL50 > 10 mg/l  
Espèce : *Danio rerio*  
Durée d'exposition : 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

### PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 9640 mg/l  
Espèce : *Pimephales promelas*  
Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 9714 mg/l  
Espèce : *Daphnia magna*  
Durée d'exposition : 24 h

Toxicité pour les algues :

CEr50 > 100 mg/l  
Espèce : *Scenedesmus subspicatus*  
Durée d'exposition : 72 h

Toxicité pour les plantes aquatiques :

CEr50 > 100 mg/l

### HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 18.4 mg/l  
Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 2.4 mg/l  
Espèce : *Daphnia magna*  
Durée d'exposition : 48 h

Toxicité pour les algues :

CEr50 = 10 mg/l  
Espèce : *Pseudokirchnerella subcapitata*  
Durée d'exposition : 72 h  
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

### ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 134 mg/l  
Espèce : *Oncorhynchus mykiss*  
Durée d'exposition : 96 h  
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

NOEC = 47.5 mg/l  
Espèce : *Oryzias latipes*  
Durée d'exposition : 14 jours

## THUNDERBOLT

OCDE Ligne directrice 204 (Poisson, toxicité prolongée étude sur 14 jours)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 > 500 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

Méthode REACH C.2 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC >= 100 mg/l

Espèce : Daphnia cucullata

Durée d'exposition : 21 jours

OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues :

CEr50 > 1000 mg/l

Espèce : Selenastrum capricornutum

Durée d'exposition : 72 h

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

ACETONE (CAS: 67-64-1)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 5540 mg/l

Espèce : Oncorhynchus mykiss

Durée d'exposition : 96 h

OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 8800 mg/l

Espèce : Daphnia pulex

Durée d'exposition : 48 h

NOEC = 2212 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 28 jours

OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxicité pour les algues :

CEr50 > 100 mg/l

Espèce : Raphidocelis subcapitata

Durée d'exposition : 96 h

### 12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

### 12.2. Persistance et dégradabilité

#### 12.2.1. Substances

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIER, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Biodégradation :

Rapidement dégradable.

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Biodégradation :

Rapidement dégradable.

HYDROCARBURES, C8-C9, ISOALCANES

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)

Biodégradation :

Rapidement dégradable.

ACETONE (CAS: 67-64-1)

Biodégradation :

Rapidement dégradable.

ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS (CAS: 68920-66-1)

## THUNDERBOLT

---

Demande chimique en oxygène : DCO = 2470 mg/l

Biodegradation : Rapidement dégradable.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### 12.3.1. Substances

COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIER, BENZYL EN C12-16 ALKYLDIMETHYLES, CHLORURES (CAS: 68424-85-1)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>o</sub>e = 2.88  
OCDE Ligne directrice 107 (Coefficient de partage (n-octanol/eau): méthode par agitation en flacon)

ETHER POLYGLYCOLIQUE D'ALCOOL GRAS (CAS: 68920-66-1)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>o</sub>e = 6.13

PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>o</sub>e = 0.05  
OCDE Ligne directrice 107 (Coefficient de partage (n-octanol/eau): méthode par agitation en flacon)

ACETATE DE 2-METHOXY-1-METHYLETHYLE (CAS: 108-65-6)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>o</sub>e = 0.43

ACETONE (CAS: 67-64-1)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>o</sub>e = -0.24

Facteur de bioconcentration : BCF = 3

### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

### 12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Le mélange ne contient aucune substance évaluée comme un perturbateur endocrinien pour des effets sur l'environnement.

### 12.7. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

---

## RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

#### Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

#### Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

---

## RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2025 - IMDG 2024 [42-24] - OACI/IATA 2025 [66]).

### 14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

3175

## THUNDERBOLT

### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3175=SOLIDES ou mélanges de solides CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60°C (tels que préparations et déchets), N.S.A.  
(acetone)

### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



4.1

### 14.4. Groupe d'emballage

II

### 14.5. Dangers pour l'environnement

-

### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	4.1	F1	II	4.1	40	1 kg	216 274 601	E2	2	E

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	4.1	-	II	1 kg	F-A. S-I	216 274	E2	Category B	-

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	4.1	-	II	445	15 kg	448	50 kg	A46	E2
	4.1	-	II	Y441	5 kg	-	-	A46	E2

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exemptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

### 14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Aucune donnée n'est disponible.

## RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

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

#### Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2023/707
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2024/2564 (ATP 22)

#### Informations relatives à l'emballage :

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

#### Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

#### Restrictions appliquées en vertu du titre VIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

Le mélange ne contient pas de substance soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

#### Autorisations accordées en vertu du titre VII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

Le mélange ne contient pas de substance soumise à autorisation selon l'annexe XIV du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/fr/authorisation-list>.

#### Substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 1005/2009, protocole de Montréal) :

Le mélange ne contient pas de substance présentant un danger pour la couche d'ozone.

#### Polluants organiques persistants (POP) (Règlement (UE) 2019/1021) :

Le mélange ne contient pas de polluant organique persistant.

#### Règlement PIC (UE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux (Convention de Rotterdam) :

Le mélange n'est pas concerné par la procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PIC).

## THUNDERBOLT

### Précuseurs d'explosifs :

Le mélange contient au moins une substance soumise au règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs:

- Acétone (CAS 67-64-1)

L'acquisition, l'introduction, la détention ou l'utilisation de ce précurseur d'explosif réglementé par des membres du grand public est soumise aux obligations de signalement.

### Etiquetage des détergents (Règlement CE n° 648/2004 et 907/2006) :

- moins de 5% : agents de surface non ioniques

- 5% ou plus, mais moins de 15% : hydrocarbures aliphatiques

- parfums

- agents conservateurs

benzalkonium chloride

- fragrances allergisantes :

Benzyl Alcohol

### Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP Libellé

65 Lésions eczématiformes de mécanisme allergique.

15 Affections provoquées par les amines aromatiques, leurs sels et leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, nitrosés et sulfonés.

15 bis Affections de mécanisme allergique provoquées par les amines aromatiques, leurs sels, leurs dérivés notamment hydroxylés, halogénés, nitrés, sulfonés et les produits qui en contiennent à l'état libre.

84 Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :

84 hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

### Nomenclature des installations classées (Version 55 de juillet 2024, prise en compte des dispositions de la directive 2012/18/UE dite Seveso 3) :

N° ICPE Désignation de la rubrique

Régime Rayon

2630 Détergents et savons (fabrication de ou à base de) à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3410.

E

La capacité de production étant :

D

a) supérieure à 50 t/j

b) Supérieure ou égale à 1t/j, mais inférieure ou égale à 50 t/j

A 2

4331 Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.

E

La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :

DC

1. Supérieure ou égale à 1 000 t

A 2

2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t

E

3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t

DC

Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.

Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.

Régime = A: autorisation ; E: Enregistrement ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

## RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

## THUNDERBOLT

### Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H228	Matière solide inflammable.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H311	Toxique par contact cutané.
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.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes .
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée .
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

### Abréviations et acronymes :

DL50 : La dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50% au cours d'une période donnée.

CL50 : La concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée.

CE50 : La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.

CEr50 : La concentration efficace de substance qui provoque 50% de réduction du taux de croissance.

LQ : Quantité limitée

EQ : Quantité exceptée

EmS : Tableau d'urgence

E : Instruction d'emballage

NOEC : La concentration sans effet observé.

REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédictive sans effet.

UFI : Identifiant unique de formulation.

STEL : Limite d'exposition à court terme

TWA : Time weighted average

TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (France)

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

VLRI : Valeurs limites réglementaires indicatives.

VLRC : Valeurs limites réglementaires contraignantes.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

GHS02 : Flamme.

GHS07 : Point d'exclamation.

IATA : International Air Transport Association.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

PIC : Prior Informed Consent.

POP : Polluant organique persistant.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

SVHC : Substance of Very High Concern.

**THUNDERBOLT**

---

AK-ertek : Concentration moyenne admissible

WGK : Wassergefahrdungsklasse ( Water Hazard Class).