

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Date de préparation 28-mai-2009

Date de révision 24-déc.-2021

Numéro de révision 4

### 1. Identification

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Nom du produit</b>                | <b>Ether tert-butylméthyle</b>   |
| <b>Cat No. :</b>                     | <b>AC177040000; AC177040010; AC177040025; AC177040051;<br/>AC177040100; AC177040250; AC177042500</b> |
| <b>No. CAS</b>                       | 1634-04-4  |
| <b>Synonymes</b>                     | 2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether  |
| <b>Utilisation recommandée</b>       | Produits chimiques de laboratoire.   |
| <b>Utilisations contre-indiquées</b> | Aliments, médicaments, pesticides ou produits biocides.  |

#### Données du fournisseur de la fiche de sécurité

##### Company

##### **Importateur / Distributeur**

Fisher Scientific  
112 Colonnade Road,  
Ottawa, ON K2E 7L6,  
Canada  
Tel: 1-800-234-7437

Acros Organics  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410

##### **Fabricant**

Fisher Scientific Company  
One Reagent Lane  
Fair Lawn, NJ 07410  
Tel: (201) 796-7100

##### **Numéro d'appel d'urgence**

For information **US** call: 001-800-ACROS-01 / **Europe** call: +32 14 57 52 11  
Emergency Number **US**:001-201-796-7100 / **Europe**: +32 14 57 52 99  
**CHEMTREC** Tel. No.**US**:001-800-424-9300 / **Europe**:001-703-527-3887

### 2. Identification des dangers

#### Classification

##### **Classification WHMIS 2015**

Classé comme dangereux en vertu du Règlement sur les produits dangereux (DORS / 2015-17)

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Liquides inflammables</b>  | Catégorie 2 |
| <b>Corrosion cutanée/irritation cutanée</b>                                 | Catégorie 2 |
| <b>Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)</b> | Catégorie 3 |
| Organes cibles - Poumons.   |             |

#### Éléments d'étiquetage

##### **Mot indicateur**

Danger

**Mentions de danger**

Liquide et vapeurs très inflammables  
Provoque une irritation cutanée  
Peut irriter les voies respiratoires

**Conseils de prudence****Prévention**

Tenir loin de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation. Défense de fumer

Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception

Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant

Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

**Intervention**

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher

EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

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

Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ médecin en cas de malaise

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

En cas d'incendie : Utiliser du sable sec, du produit chimique en poudre ou une mousse anti-alcool pour l'extinction

**Entreposage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Garder sous clef

**Élimination**

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets approuvée

**Other Hazards**

Contient un perturbateur endocrinien connu ou suspecté

### 3: Composition/informations sur les composants

| Composant                          | No. CAS   | % en poids |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | >95        |

### 4. Premiers soins

**Contact avec les yeux**

Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Obtenir des soins médicaux.

**Contact avec la peau**

Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Obtenir des soins médicaux.

|  |   |
|--|---|
| <b>Inhalation</b>                              | Déplacer à l'air frais. Obtenir immédiatement des soins médicaux si des symptômes apparaissent. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle.                |
| <b>Ingestion</b>                               | NE PAS faire vomir. Obtenir des soins médicaux.   |
| <b>Symptômes et effets les plus importants</b> | Difficulté à respirer. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements |
| <b>Notes au médecin</b>                        | Traiter en fonction des symptômes   |

## 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

|   |   |
|---|---|
| <b>Agents extincteurs appropriés</b>              | La pulvérisation d'eau, le dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), une poudre extinctrice, une mousse anti-alcool. Une eau atomisée peut être utilisée pour refroidir les contenants fermés. |
| <b>Moyens d'extinction inappropriés</b>           | Aucun renseignement disponible  |
| <b>Point d'éclair</b>                             | -28 °C / -18.4 °F   |
| <b>Méthode -</b>                                  | Aucun renseignement disponible  |
| <b>Température d'auto-inflammation</b>            | 224 °C / 435.2 °F   |
| <b>Limites d'explosivité</b>                      |   |
| Supérieures                                       | 15.1 vol %  |
| Inférieure  | 1.6 vol %   |
| <b>Sensibilité aux chocs</b>                      | Aucun renseignement disponible  |
| <b>Sensibilité aux décharges électrostatiques</b> | Aucun renseignement disponible  |

### Dangers spécifiques du produit

Inflammable. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent remonter jusqu'à la source d'ignition et causer un retour de flammes.

### Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

### Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Comme avec tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à demande de pression, MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et une tenue de protection complète. Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants.

### NFPA

**Santé**  
2

**Inflammabilité**  
3

**Instabilité**  
0

**Dangers physiques**  
N/A

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

|  |   |
|--|---|
| <b>Précautions personnelles</b>                | Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. S'assurer une ventilation adéquate.   |
| <b>Précautions environnementales</b>           | Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Consulter la section 12 pour des données écologiques supplémentaires.   |
| <b>Méthodes de confinement et de nettoyage</b> | Absorber avec une matière absorbante inerte. Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. |

## 7. Manutention et stockage

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Manutention</b>  | Porter de l'équipement de protection individuelle/du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Pour éviter l'inflammation des vapeurs organiques par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la masse. |
| <b>Entreposage.</b> | Zone contenant des substances inflammables. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Conserver le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien ventilé. Peut former des peroxydes explosifs en cas de stockage prolongé. Matières incompatibles. Agents oxydants forts.   |

## 8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

### Directives relatives à l'exposition

| Composant                          | Alberta                                   | Colombie-Britannique | Ontario     | Québec                                    | ACGIH TLV   | OSHA PEL | NIOSH IDLH |
|------------------------------------|---|----------------------|-------------|---|-------------|----------|------------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | TWA: 50 ppm<br>TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm          | TWA: 40 ppm | TWA: 40 ppm<br>TWA: 144 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm |          |            |

#### Légende

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

### Mesures techniques

S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.

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

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Protection des yeux</b>  | Porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussures ou des lunettes de protection adéquates comme on le décrit dans la norme 29 CFR 1910.133 de l'OSHA relative à la protection oculaire et faciale. |
| <b>Protection des mains</b> | Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.  |

| Matériau des gants | Le temps de passage | Épaisseur des gants | Commentaires à gants  |
|--------------------|---------------------|---------------------|---|
| Caoutchouc nitrile | < 211 minutes       | 0.38 mm             | Taux de perméation 1  |
| Viton (R)          | < 152 minutes       | 0.7 mm              | µg/cm <sup>2</sup> /min   |
| Néoprène           |                     |                     | Taux de perméation 17   |
| Caoutchouc naturel |                     |                     | µg/cm <sup>2</sup> /min   |
| PVC                |                     |                     | Comme testé sous EN374-3  |
|                    |                     |                     | Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques |

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**

Aucun équipement de protection n'est exigé sous des conditions d'utilisation normale.

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

Aucun renseignement disponible.

**Mesures d'hygiène**

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

## 9. Propriétés physiques et chimiques

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| État physique                           | Liquide                        |
| Aspect                                  | Incolore                       |
| Odeur                                   | Distillats de pétrole          |
| Seuil de perception de l'odeur          | Aucun renseignement disponible |
| pH                                      | Aucun renseignement disponible |
| Point/intervalle de fusion              | -110 °C / -166 °F              |
| Point/intervalle d'ébullition           | 54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F  |
| Point d'éclair                          | -28 °C / -18.4 °F              |
| Taux d'évaporation                      | Aucun renseignement disponible |
| Inflammabilité (solide, gaz)            | Non applicable                 |
| Limites d'inflammabilité ou d'explosion |                                |
| Supérieures                             | 15.1 vol %                     |
| Inférieure                              | 1.6 vol %                      |
| Pression de vapeur                      | 268 mbar @ 20 °C               |
| Densité de vapeur                       | 0.2                            |
| Densité                                 | 0.740                          |
| Solubilité                              | Légèrement soluble dans l'eau  |
| Coefficient de partage octanol: eau     | Aucune donnée disponible       |
| Température d'auto-inflammation         | 224 °C / 435.2 °F              |
| Température de décomposition            | Aucun renseignement disponible |
| Viscosité                               | 0.36 mPa.s at 20 °C            |
| Formule moléculaire                     | C5 H12 O                       |
| Masse moléculaire                       | 88.15                          |

## 10. Stabilité et réactivité

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Danger de réaction                  | Aucun connu suivant les informations fournies.   |
| Stabilité                           | Stable dans des conditions normales.   |
| Conditions à éviter                 | Produits incompatibles. Excès de chaleur. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. |
| Matières incompatibles              | Agents oxydants forts  |
| Produits de décomposition dangereux | Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2)   |
| Polymérisation dangereuse           | Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.  |
| Réactions dangereuses               | Aucun dans des conditions normales de traitement.  |

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

#### Renseignements sur le produit Renseignements sur les composants

| Composant                          | DL50 orale                | DL50 épidermique              | LC50 Inhalation            |
|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | LD50 = 2963 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 10000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 85 mg/L ( Rat ) 4 h |

**Toxicologically Synergistic Products**      Aucun renseignement disponible

#### Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

**Irritation**      Irritant pour les yeux et la peau

**Sensibilisation**      Aucun renseignement disponible

**Cancérogénicité**      Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérogène. Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

| Composant                          | No. CAS   | CIRC           | NTP            | ACGIH | OSHA           | Mexique |
|------------------------------------|-----------|----------------|----------------|-------|----------------|---------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | Non inscrit(e) | Non inscrit(e) | A3    | Non inscrit(e) | A3      |

ACGIH : (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

A1 - cancérogène connu pour l'être humain  
A2 - cancérogène suspecté pour l'être humain  
A3 - cancérogène chez l'animal

ACGIH : (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

**Effets mutagènes**      Des effets mutagènes ont eut lieu sur des animaux expérimentaux.

**Effets sur la reproduction**      Aucun renseignement disponible.

**Effets sur le développement**      Aucun renseignement disponible.

**Tératogénicité**      Aucun renseignement disponible.

**STOT - exposition unique**      Poumons  
**STOT - exposition répétée**      Aucun connu

**Danger par aspiration**      Aucun renseignement disponible

**Symptômes / effets, aigus et différés**      L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements

#### Renseignements sur les perturbateurs endocriniens

| Composant                          | UE - Liste de perturbateurs endocriniens potentiels | UE - Perturbateurs endocriniens - substances évaluées | Japon - Renseignements sur le perturbateur endocrinien |
|------------------------------------|---|---|--|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | Group III Chemical                                  | Non applicable  | Non applicable   |

**Autres effets nocifs**      Des effets tumorigènes ont été signalés chez des animaux expérimentaux.

## 12. Données écologiques

### Écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

| Composant                          | Algue d'eau douce                            | Poisson d'eau douce  | Microtox   | Daphnia magna                            |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 800 mg/L EC50 > 72 h<br>184 mg/L EC50 = 96 h | 887 mg/L LC50 96 h<br>100 mg/L LC50 96 h<br>929 mg/L LC50 96 h | EC50 = 11.4 mg/L 30 min<br>EC50 = 8.23 mg/L 5 min<br>EC50 = 9.67 mg/L 15 min | EC50: = 542 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) |

|  |  |                    |  |
|--|--|--------------------|--|
|  |  | 672 mg/L LC50 96 h |  |
|--|--|--------------------|--|

**Persistance et dégradabilité** Une persistance est peu probable d'après les informations fournies.

**Bioaccumulation** Aucun renseignement disponible.

**Mobilité** Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa volatilité.

| Composant                          | Log P octanol/eau |
|------------------------------------|-------------------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1.06              |

### 13. Données sur l'élimination

**Méthodes d'élimination** Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise.

### 14. Informations relatives au transport

#### DOT

**No ONU** UN2398  
**Nom officiel d'expédition** METHYL tert-BUTYL ETHER  
**Classe de danger** 3  
**Groupe d'emballage** II

#### TMD

**No ONU** UN2398  
**Nom officiel d'expédition** METHYL tert-BUTYL ETHER  
**Classe de danger** 3  
**Groupe d'emballage** II

#### IATA

**No ONU** UN2398  
**Nom officiel d'expédition** METHYL tert-BUTYL ETHER  
**Classe de danger** 3  
**Groupe d'emballage** II

#### IMDG/IMO

**No ONU** UN2398  
**Nom officiel d'expédition** METHYL tert-BUTYL ETHER  
**Classe de danger** 3  
**Groupe d'emballage** II

### 15. Informations sur la réglementation

#### Inventaires internationaux

| Composant                          | No. CAS   | DSL | NDSL | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | EINECS    | ELINCS | NLP |
|------------------------------------|-----------|-----|------|------|---|-----------|--------|-----|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | X   | -    | X    | ACTIVE  | 216-653-1 | -      | -   |

| Composant                          | No. CAS   | IECSC | KECL     | ENCS | ISHL | TCSI | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------------------|-----------|-------|----------|------|------|------|------|-------|-------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | X     | KE-23648 | X    | X    | X    | X    | X     | X     |

#### Légende:

X - Inscrit '-' - Not Listed

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

**LIS/LES** - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

**TSCA** - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**IECSC** - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

**KECL** - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

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

PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

## Canada

FDS conforme aux dispositions de la norme canadienne - Partie 4, annexes 1 et 2 du Règlement sur les produits dangereux (RSD) et conforme aux exigences du Règlement sur les produits dangereux (alinéa 13 (1) a) de la Loi sur les produits dangereux (HPA)).

| Composant                          | NPRI                                       | Agence Canadienne de Protection de l'Environnement (CEPA) - Liste des substances toxiques | Le Plan de gestion des produits chimiques du Canada (CEPA) |
|------------------------------------|--|---|--|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | Part 1, Group A Substance Part 4 Substance |   |  |

## Autres réglementations internationales

### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

| Composant                          | 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) |
|------------------------------------|---|---|---|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | -   | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                               | -   |

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

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

| Composant                          | No. CAS   | OECD HPV   | Des polluants organiques persistants | Potentiel de destruction de l'ozone | Restriction des substances dangereuses (RoHS) |
|------------------------------------|-----------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | Inscrit(e) | Non applicable                       | Non applicable                      | Non applicable                                |

| Composant                          | No. 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 | Rotterdam Convention (PIC) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|------------------------------------|-----------|--|--|----------------------------|------------------------------------|
| Oxyde de méthyle et de tert-butyle | 1634-04-4 | Non applicable   | Non applicable   | Non applicable             | Annex I - Y40                      |

## 16. Autres informations

### Préparée par

Affaires réglementaires  
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

### Date de préparation

28-mai-2009

### Date de révision

24-déc.-2021

### Date d'impression

24-déc.-2021

### Sommaire

Ce document a été mis à jour pour se conformer aux exigences du SIMDUT 2015 pour s'aligner sur le Système général harmonisé (SGH) pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques.

### Avis de non-responsabilité

À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet



sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte

**Fin de la fiche de données de sécurité**