

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 08-mars-2010

Date de révision 27-sept.-2023

Numéro de révision 8

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Description du produit: <u>TES</u>

Cat No. : 207510000; 207510250; 207511000

Synonymes 2-[Tris(hydroxymethyl)methylamino]-1-ethanesulfonic acid

 Numéro CAS
 7365-44-8

 N° CE
 230-906-3

 Formule moléculaire
 C6 H15 N O6 S

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

Utilisation recommandéeSubstances chimiques de laboratoire.Utilisations déconseilléesPas d'information disponible

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

Société

Entité de l'UE / nom commercial

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Distributeur suisse -** Fisher Scientific AG Neuhofstrasse 11. CH 4153 Reinach

Tél: +41 (0) 56 618 41 11

e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59

24 heures sur 24 et 7 jours sur

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

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

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

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

Date de révision 27-sept.-2023

Pour les clients en Suisse:

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)

Chemtrec (24h) Sans frais: 0800 564 402 Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

# **SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS**

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

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

#### **Dangers physiques**

**TES** 

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

#### Dangers pour la santé

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

#### **Dangers pour l'environnement**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pas nécessaire.

#### 2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

# **SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

#### 3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
2-[Tris(hydroxymethyl)methylamino]-1-etha	7365-44-8	EEC No. 230-906-3	>95	-
nesulfonic acid				

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

TES Date de révision 27-sept.-2023

# **SECTION 4: PREMIERS SECOURS**

#### 4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact oculaire Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au

moins 15 minutes. Consulter un médecin.

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation

cutanée persiste, consulter un médecin.

Ingestion Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Consulter un médecin en

cas de symptômes.

Inhalation Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration

artificielle. Consulter un médecin en cas de symptômes.

**Protection individuelle du personnel** Pas de précautions spéciales requises. **de premiers secours** 

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun raisonnablement prévisible.

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

Notes au médecin Traiter les symptômes.

# **SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

#### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools.

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

Aucune information disponible.

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

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

#### Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Oxydes d'azote (NOx), Oxydes de soufre.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral.

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

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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter la formation de poussières.

TES Date de révision 27-sept.-2023

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

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

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

#### **SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE**

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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Mettre en place une ventilation adaptée. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Éviter la formation de poussières. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

#### Mesures d'hygiène

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

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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

Classe de stockage - SC 11/13 https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

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

Utilisation en laboratoire

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

# Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

#### Les méthodes de surveillance

**TES** 

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

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

Aucune information disponible

#### Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Aucune information disponible.

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### Mesures techniques

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

## Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches (La norme

européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile Néoprène Caoutchouc naturel PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	EÑ 374	(exigence minimale)

Protection de la peau et du corps

Vêtements à manches longues.

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

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

À grande échelle / utilisation

d'urgence

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

de l'expérience Type de filtre recommandé: Filtre à particules

À petite échelle / utilisation en

laboratoire

Conserver une ventilation adéquate

ACR20751

Date de révision 27-sept.-2023

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

**TES** 

Aucune information disponible.

# SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Solide

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

État physique Poudre Solide

**Aspect** Blanc Odeur Inodore

Seuil olfactif Aucune donnée disponible Point/intervalle de fusion 223 - 225 °C / 433.4 - 437 °F Point de ramollissement Aucune donnée disponible Point/intervalle d'ébullition Aucune information disponible

Inflammabilité (Liquide) Sans objet

Inflammabilité (solide, gaz) Aucune information disponible Limites d'explosivité Aucune donnée disponible

Point d'éclair Aucune information disponible Méthode - Aucune information disponible

Température d'auto-inflammabilité Aucune donnée disponible Température de décomposition Aucune donnée disponible

pН 4.0 - 4.8 @ 20°C 0.1M aq. solution Solide

Viscosité Sans objet Hydrosolubilité Soluble

Solubilité dans d'autres solvants Aucune information disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Pression de vapeur négligeable

Aucune donnée disponible Densité / Densité Densité apparente Aucune donnée disponible

Densité de vapeur Sans objet Solide

Caractéristiques des particules Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Formule moléculaire C6 H15 N O6 S

Masse molaire 229.25

Taux d'évaporation Sans objet - Solide

# SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune information disponible. Polymérisation dangereuse

Réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Éviter la formation de poussières. Produits incompatibles. Excès de chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Agent comburant.

ACR20751

Date de révision 27-sept.-2023

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Oxydes d'azote (NOx). Oxydes de soufre.

Date de révision 27-sept.-2023

# **SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

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

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

a) toxicité aiguë;

**TES** 

Aucune donnée disponible Oral(e) Cutané(e) Aucune donnée disponible Inhalation Aucune donnée disponible

b) corrosion cutanée/irritation

cutanée;

Aucune donnée disponible

c) lésions oculaires graves/irritation Aucune donnée disponible oculaire;

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire Aucune donnée disponible Aucune donnée disponible Peau

e) mutagénicité sur les cellules

germinales;

Aucune donnée disponible

f) cancérogénicité; Aucune donnée disponible

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; Aucune donnée disponible

h) toxicité spécifique pour certains Aucune donnée disponible organes cibles - exposition

unique;

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition

répétée;

Aucune donnée disponible

Organes cibles Aucune information disponible.

j) danger par aspiration; Sans objet

Solide

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

Symptômes / effets, aigus et différés

Aucune information disponible.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

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

Date de révision 27-sept.-2023

### SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

**TES** 

Effets d'écotoxicité

12.2. Persistance et dégradabilité

**Persistance** Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau Mobilité 12.4. Mobilité dans le sol

probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT Pas de données disponibles pour l'évaluation.

et vPvB

12.6. Propriétés perturbant le

système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques

persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

# SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non

utilisés

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.

Emballages contaminés Vider les restes. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Ne

pas réutiliser des récipients vides.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques

aux produits, mais aux applications.

**Autres informations** Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour

laquelle le produit a été utilisé.

**TES** Date de révision 27-sept.-2023

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

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

# **SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

IMDG/IMO Non réglementé

14.1. Numéro ONU 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU 14.3. Classe(s) de danger pour le transport 14.4. Groupe d'emballage

ADR Non réglementé

14.1. Numéro ONU 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU 14.3. Classe(s) de danger pour le transport 14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé IATA

14.1. Numéro ONU 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU 14.3. Classe(s) de danger pour le transport 14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

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

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

# **SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

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

#### Inventaires internationaux

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

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2-[Tris(hydroxymethyl)methylamin o]-1-ethanesulfonic acid	7365-44-8	230-906-3	1	-	Х	Х	1	-	-
C	Norma Éma CAC	TCCA	TCCA I		2	NDCI	AICC	NIZLO	DICCC

Composant Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory | DSL | NDSL | AICS | NZIOC | PICCS

ACR20751

ľOMI

# **TES**

			notification - Active-Inactive			(Australie)		
2-[Tris(hydroxymethyl)methylamin	7365-44-8	Х	ACTIVE	Х	-	X	X	-
o]-1-ethanesulfonic acid								

Légende: X - Listé '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Sans objet

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	Restrictions applicables	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
2-[Tris(hydroxymethyl)methylamino] -1-ethanesulfonic acid	7365-44-8	-	-	-

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

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
2-[Tris(hydroxymethyl)methy lamino]-1-ethanesulfonic acid	7365-44-8	Sans objet	Sans objet

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

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

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

# Réglementations nationales

#### Classification allemande WGK Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
2-[Tris(hydroxymethyl)methylami	WGK1	
no]-1-ethanesulfonic acid		

#### Réglementation suisse

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

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

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

Date de révision 27-sept.-2023

## **SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS**

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

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**TES** 

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

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

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

Date de révision 27-sept.-2023

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

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

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées NZIOC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis) **DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique TWA - Movenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des

marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques ATE - Estimation de la toxicité aiguë **BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)

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

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

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

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

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

#### Conseil en matière de formation

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

08-mars-2010 Date de préparation Date de révision 27-sept.-2023 Sommaire de la révision Sans objet.

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

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

#### Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Date de révision 27-sept.-2023

# Fin de la Fiche de données de sécurité