

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 1 de 11

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**1.1. Identificateur de produit**

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

N° CAS: 110-17-8
N° Index: 607-146-00-X
N° CE: 203-743-0

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

Substances chimiques de laboratoire

Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Utilisations déconseillées

Ne pas utiliser à des fins privées (domestiques).

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

Société: AnalytiChem GmbH
Rue: Stempelstraße 6
Lieu: D-47167 Duisburg
Téléphone: 0203/5194-0
E-mail: info@analytichem.de
Interlocuteur: Abteilung Produktsicherheit
E-mail: produktsicherheit@analytichem.de
Internet: www.analytichem.de
Service responsable: Abteilung Produktsicherheit

Téléfax: 0203/5194-290
Téléphone: 0203/5194-107/117

1.4. Numéro d'appel d'urgence:

+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.); En cas d'incident impliquant des matières [ou des marchandises] dangereuses, d'épanchement, de fuite, d'incendie, d'explosion ou d'accident appelez CHEMTREC, 24h/24 aux USA et au Canada : 1-800-424-9300 hors USA et Canada : +1 703-741-5970 (appels à frais virés acceptés)

Information supplémentaire

Aucun numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement selon l'article 2 de la réglementation REACH (EC) N° 1907/2006, le tonnage annuel ne nécessite aucun enregistrement ou l'enregistrement est prévu pour un délai ultérieur.

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange****Règlement (CE) n° 1272/2008**

Eye Irrit. 2; H319

Texte des mentions de danger: voir RUBRIQUE 16.

2.2. Éléments d'étiquetage**Règlement (CE) n° 1272/2008**

Mention Attention

d'avertissement:

Pictogrammes:



Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 2 de 11

Mentions de danger

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

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.

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

2.3. Autres dangers

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Formule: HOOCCHCHCOOH

Poids moléculaire: 116,07 g/mol

Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
110-17-8	acide fumarique			100 %
	203-743-0	607-146-00-X		
	Eye Irrit. 2; H319			

Texte des phrases H et EUH: voir RUBRIQUE 16.

Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA

N° CAS	N° CE	Substance	Quantité
	Limites de concentrations spécifiques, facteurs M et ETA		
110-17-8	203-743-0	acide fumarique	100 %
	par inhalation: CL50 = > 1,306 mg/l (poussières ou brouillards); dermique: DL50 = 20000 mg/kg; par voie orale: DL50 = 10700 mg/kg		

Information supplémentaire

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives (= 0,1 % (w/w), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Indications générales

Aucune donnée disponible

Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais.

Après contact avec la peau

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

Après contact avec les yeux

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Consulter un ophtalmologiste.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 3 de 11

Après ingestion

Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau.
Appeler immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritant
Troubles gastro-intestinaux

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

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Eau
Dioxyde de carbone (CO₂)
Mousse
Poudre d'extinction

Moyens d'extinction inappropriés

sans limitation

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Solides combustibles
Produits de combustion dangereux
En cas d'échauffement: Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Risque d'un coup de poussière.

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.
En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Information supplémentaire

L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.
Si possible sans risque, éloigner les récipients en bon état de la zone dangereuse.
Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes

Assurer une aération suffisante.
Utiliser un équipement de protection personnel.
Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Évacuer les personnes en lieu sûr.
Procédures d'urgence
Consulter un spécialiste
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Pour les secouristes

Conseils de prudence Pour les secouristes : Protection individuelle: voir rubrique 8

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 4 de 11

Pour la rétention

- Colmater les bouches de canalisations.
- Éviter une expansion en surface (p. ex. par un endiguement ou des barrages antipollution).
- Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.
- Absorber avec une substance liant les liquides (sable, diatomite, liant d'acides, liant universel).

Pour le nettoyage

- Nettoyer soigneusement le sol et les objets souillés en se conformant aux réglementations relatives à l'environnement.

Autres informations

- Assurer une aération suffisante.
- Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
- Se protéger des effets des vapeurs, poussières et aérosols par le port d'une protection respiratoire.

6.4. Référence à d'autres rubriques

- Maniement sûr: voir rubrique 7
- Protection individuelle: voir rubrique 8
- Evacuation: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Consignes pour une manipulation sans danger

- Lire l'étiquette avant utilisation. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence.
- Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Conserver le récipient bien fermé.
- Utiliser un équipement de protection personnel. Utiliser un échappement (laboratoire).
- Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières.
- Assurer une aération suffisante.

Préventions des incendies et explosion

- Mesures usuelles de la prévention d'incendie.

Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

- Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
- Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.
- Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.
- Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières.

Information supplémentaire

- Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
- Constituer un programme de protection de la peau et s'y tenir! Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

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

Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage

- Conserver le récipient bien fermé et à l'abri de l'humidité.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

- Protéger du rayonnement solaire.
- température de stockage +15°C - +25°C

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

- Substances chimiques de laboratoire

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 5 de 11

Valeurs de référence DNEL/DMEL

N° CAS	Désignation		
DNEL type	Voie d'exposition	Effet	Valeur
110-17-8	acide fumérique		
Salarié DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	175 mg/m ³
Salarié DNEL, à long terme	dermique	systemique	50 mg/kg p.c./jour
Salarié DNEL, aigu	dermique	systemique	50 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par inhalation	systemique	53 mg/m ³
Consommateur DNEL, aigu	par inhalation	systemique	53 mg/m ³
Consommateur DNEL, à long terme	dermique	systemique	30 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	dermique	systemique	30 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, à long terme	par voie orale	systemique	30 mg/kg p.c./jour
Consommateur DNEL, aigu	par voie orale	systemique	30 mg/kg p.c./jour

Valeurs de référence PNEC

N° CAS	Désignation	
Milieu environnemental	Valeur	
110-17-8	acide fumérique	
Eau douce	0,1 mg/l	
Eau douce (rejets discontinus)	1 mg/l	
Eau de mer	0,01 mg/l	
Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	3 mg/l	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection personnelle.

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale.

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

Protection des yeux/du visage

lunettes à coques

Écran de protection du visage

Protection des mains

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants spécial chimie pourvus d'un marquage CE, y compris du numéro de contrôle à quatre chiffres. Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste. Il est conseillé de demander au fabricant des précisions concernant la tenue aux agents chimiques des gants de protection susmentionnés pour des applications spécifiques.

Des exemples appropriés sont des gants de KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de avec les spécifications suivantes (test selon EN 374):

Lors de contact fréquents avec les mains

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm

Durée d'étanchéité en cas d'exposition permanente: > 480 min

En cas d'un bref contact avec la peau

Nom commercial du produit/désignation: KCL 741 Dermatril® L

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 6 de 11

Matériel recommandé: NBR (Caoutchouc nitrile) 0,11 mm
Durée d'étanchéité en cas d'exposition aux éclaboussures: > 480 min

Les temps de rupture mentionnés ont été obtenus par la société KCL lors de mesures en laboratoire selon la norme EN 374 sur des échantillons de matériaux pour les types de gants conseillés. Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Protection de la peau

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
Porter un vêtement de protection approprié. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
Avant les pauses et à la fin du travail, bien se laver les mains et le visage, et prendre une douche si nécessaire.

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: dégagement de poussière
Appareil filtrant avec filtre ou dispositif filtrant avec ventilateur de type: P2
L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

L'état physique:	solide
Couleur:	blanc
Odeur:	sans odeur
Seuil olfactif:	Aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	287 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	290 °C
Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair:	273 °C
Température d'auto-inflammation:	ca. 399 °C
Température de décomposition:	>350 °C
pH-Valeur (à 20 °C):	2,1 (4,9 g/l)
Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	4,9 g/L
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune donnée disponible
La vitesse de dissolution:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau:	log Pow: 0,33
La stabilité de la dispersion:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur: (à 20 °C)	<0,001 hPa
Pression de vapeur:	Aucune donnée disponible
Densité:	1,64 g/cm ³
Densité relative:	Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 7 de 11

Densité apparente:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative:	Aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion	
Risque d'un coup de poussière.	
Combustion entretenue:	Aucune donnée disponible
Température d'inflammation spontanée	
solide:	Aucune donnée disponible
gaz:	Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	
Aucune donnée disponible	

Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:	Aucune donnée disponible
Épreuve de séparation du solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en solvant:	Aucune donnée disponible
Teneur en corps solides:	Aucune donnée disponible
Point de sublimation:	Aucune donnée disponible
Point de ramollissement:	Aucune donnée disponible
Point d'écoulement:	Aucune donnée disponible
Durée d'écoulement:	Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Risque d'un coup de poussière.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Agent oxydant
alcalies (bases)
Agent réducteur
Amines

10.4. Conditions à éviter

Forte chaleur

10.5. Matières incompatibles

Aucune donnée disponible

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

Toxicocinétique, métabolisme et distribution

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 8 de 11

Toxicité aiguë

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
irritations des muqueuses

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
110-17-8	acide fumarique				
	orale	DL50 10700 mg/kg	Rat	Publication (1977)	OECD Guideline 401
	cutanée	DL50 20000 mg/kg	Lapin	Publication (1977)	OECD Guideline 402
	inhalation (4 h) poussières/brouillard	CL50 > 1,306 mg/l	Rat	Study report (2010)	OECD Guideline 403

Irritation et corrosivité

Provoque une sévère irritation des yeux.
Corrosion/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Irritation des voix respiratoires

Effets sensibilisants

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Effets cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune donnée disponible

Effets spécifiques pendant les essais sur les animaux

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire référentes à des preuves

Aucune donnée disponible

Expériences tirées de la pratique

Aucune donnée disponible

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

Autres informations

Aucune donnée disponible

Information supplémentaire

Irritant
Troubles gastro-intestinaux

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 9 de 11

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h] [d]	Espèce	Source	Méthode
110-17-8	acide fumarique					
	Toxicité aiguë pour les poissons	CL50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	Study report (2010)	OECD Guideline 203
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 212 mg/l	48 h	Daphnia magna	Journal WPCF 52: 2117-2130 (1980)	other: Ecological research Series EPA-66
	Toxicité bactérielle aiguë	(CE50 > 300 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Persistance et dégradabilité

98 %; 21 d
OECD-301E
Facilement biodégradable (selon les critères OCDE).

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune indication relative à un potentiel de bioaccumulation.

Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
110-17-8	acide fumarique	0,46

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance ne remplit pas les critères PTB/vPvB du Règlement REACH annexe XIII.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Cette substance n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non-cibles.

12.7. Autres effets néfastes

Éviter le rejet dans l'environnement.

Information supplémentaire

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations d'élimination

Élimination conformément au Règlement 2008/98/CE en matière de déchets et déchets dangereux.
Évacuer vers une installation de traitement physico-chimique en respectant les réglementations administratives.
Ne pas jeter les résidus à l'égout.

L'élimination des emballages contaminés

Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à la directive allemande EAVK.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport terrestre (ADR/RID)

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 10 de 11

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport maritime (IMDG)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.4. Groupe d'emballage:

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

14.5. Dangers pour l'environnement

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT:

Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

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

Le produit n'est pas un produit dangereux selon cette réglementation de transport.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Informations réglementaires UE

Limites d'utilisation (REACH, annexe XVII):

Inscription 75

Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III):

N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

Fiche de données de sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006

Acide fumarique (acide trans-butènedioïque) pour synthèse

Date de révision: 27.07.2023

Code du produit: 22455

Page 11 de 11

Législation nationale

Limitation d'emploi:

Tenir compte des restrictions prévues par la loi sur la protection des jeunes travailleurs (94/33/CE).

Classe risque aquatique (D):

1 - présente un faible danger pour l'eau

RUBRIQUE 16: Autres informations

Modifications

Cette fiche de données de sécurité comporte des modifications par rapport à la version précédente dans la (les) section(s): 12.

Abréviations et acronymes

Eye Irrit: Irritation oculaire

Texte des phrases H et EUH (Numéro et texte intégral)

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Information supplémentaire

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Les informations reposent sur nos connaissances actuelles ; elles ne donnent cependant aucune garantie concernant les propriétés du produit et n'établissent aucun rapport contractuel.

Le destinataire de notre produit est seul responsable du respect des lois et réglementations en vigueur.