

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 22-sept.-2011**Date de révision** 05-févr.-2024**Numéro de révision** 5

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

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	Maleic anhydride
Cat No. :	A12178
Synonymes	2,5-Furandione; MA
Numéro d'index	607-096-00-9
Numéro CAS	108-31-6
N° CE	203-571-6
Formule moléculaire	C4 H2 O3
Numéro d'enregistrement REACH	-

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Secteur d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégorie de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

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

Société

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

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

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

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

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 4 (H302)
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 1 B (H314)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 (H318)
Sensibilisation respiratoire	Catégorie 1 (H334)
Sensibilisation cutanée	Catégorie 1 (H317)
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)	Catégorie 1 (H372)

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



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires
- Peut former des poussières à des concentrations atmosphériques combustibles

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir
P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
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
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (vPvB)

Peut former des mélanges explosibles poussières-air en cas de dispersion

Toxique pour les vertébrés terrestres

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
Anhydride maléique	108-31-6	EEC No. 203-571-6	>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam.1 (H318) STOT RE 1 (H372) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) EUH071

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Anhydride maléique	Skin Sens. 1A (H317) :: C>=0.001%	-	-

Numéro d'enregistrement REACH

-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage.

Contact cutané

Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

Consulter immédiatement un médecin. NE PAS faire vomir. Boire beaucoup d'eau. Ne

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

	jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation: Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage

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

Dioxyde de carbone (CO2). Jet d'eau. Mousse résistant à l'alcool. Dioxyde de carbone (CO2), Agent chimique sec, Sable sec, Mousse résistant à l'alcool.

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

Poudre.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses.

Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Acétylène.

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

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. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Ne pas évacuer vers les

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

eaux de surface ni le réseau d'égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination. Éviter la formation de poussières.

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. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les poussières. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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. Lieu pour matière corrosive.

Suisse - Stockage de substances dangereuses

<https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits> Classe de stockage - SC 6.1

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

Liste source (s): **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 décembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.

Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.

(<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>) **CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Anhydride maléique		STEL: 3 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.	STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA: 0.0025 ppm 8 uren TWA: 0.01 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.4 mg/m ³ (8 horas)

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Anhydride maléique		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1 TWA: 0.081 mg/m ³ (8	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.1 ppm 8 tunteina TWA: 0.41 mg/m ³ 8 tunteina Ceiling: 0.2 ppm

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

		<p>Stunden). AGW - ceiling factor 2.5; exposure factor 1</p> <p>TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time</p> <p>TWA: 0.081 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time</p> <p>Höhepunkt: 0.02 ppm</p> <p>Höhepunkt: 0.081 mg/m³</p>			Ceiling: 0.81 mg/m ³
--	--	--	--	--	---------------------------------

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Anhydride maléique	<p>MAK-KZGW: 0.2 ppm 15 Minuten</p> <p>MAK-KZGW: 0.8 mg/m³ 15 Minuten</p> <p>MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden</p> <p>MAK-TMW: 0.4 mg/m³ 8 Stunden</p>	<p>TWA: 0.1 ppm 8 timer</p> <p>TWA: 0.4 mg/m³ 8 timer</p> <p>STEL: 0.2 ppm 15 minutter</p> <p>STEL: 0.8 mg/m³ 15 minutter</p>	<p>STEL: 0.1 ppm 15 Minuten</p> <p>STEL: 0.4 mg/m³ 15 Minuten</p> <p>TWA: 0.1 ppm 8 Stunden</p> <p>TWA: 0.4 mg/m³ 8 Stunden</p>	<p>STEL: 1 mg/m³ 15 minutach</p> <p>TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach</p>	<p>TWA: 0.2 ppm 8 timer</p> <p>TWA: 0.8 mg/m³ 8 timer</p> <p>STEL: 0.6 ppm 15 minutter. value calculated</p> <p>STEL: 2.4 mg/m³ 15 minutter. value calculated</p>

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Anhydride maléique	TWA: 1.0 mg/m ³	<p>TWA-GVI: 0.41 mg/m³ 8 satima.</p> <p>TWA-GVI: 0.1 ppm 8 satima.</p> <p>STEL-KGVI: 0.2 ppm 15 minutama.</p> <p>STEL-KGVI: 0.8 mg/m³ 15 minutama.</p>	<p>TWA: 0.01 ppm 8 hr.</p> <p>Mn inhalable fraction and vapour</p> <p>STEL: 0.03 ppm 15 min</p>		<p>TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách.</p> <p>Ceiling: 2 mg/m³</p>

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Anhydride maléique	<p>TWA: 0.3 ppm 8 tundides.</p> <p>TWA: 1.2 mg/m³ 8 tundides.</p> <p>STEL: 0.6 ppm 15 minutites.</p> <p>STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutites.</p>		<p>TWA: 0.25 ppm</p> <p>TWA: 1 mg/m³</p>	<p>STEL: 0.4 mg/m³ 15 percekben. CK</p> <p>TWA: 0.08 mg/m³ 8 órában. AK</p>	<p>TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum.</p> <p>TWA: 0.4 mg/m³ 8 klukkustundum.</p> <p>Ceiling: 0.2 ppm</p> <p>Ceiling: 0.8 mg/m³</p>

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Anhydride maléique	TWA: 1 mg/m ³	<p>TWA: 0.3 ppm IPRD</p> <p>TWA: 1.2 mg/m³ IPRD</p> <p>STEL: 0.6 ppm</p> <p>STEL: 2.5 mg/m³</p>			<p>TWA: 0.25 ppm 8 ore</p> <p>TWA: 1 mg/m³ 8 ore</p> <p>STEL: 0.75 ppm 15 minute</p> <p>STEL: 3 mg/m³ 15 minute</p>

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Anhydride maléique	<p>Skin notation</p> <p>MAC: 1 mg/m³</p>	<p>TWA: 0.1 ppm</p> <p>TWA: 0.41 mg/m³</p>	<p>TWA: 0.1 ppm 8 urah</p> <p>TWA: 0.41 mg/m³ 8 urah</p> <p>STEL: 0.1 ppm 15 minutah</p> <p>STEL: 0.41 mg/m³ 15 minutah</p>	<p>Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter</p> <p>Binding STEL: 0.4 mg/m³ 15 minuter</p> <p>TLV: 0.05 ppm 8 timmar. NGV</p> <p>TLV: 0.2 mg/m³ 8 timmar. NGV</p>	

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

Les méthodes de surveillance

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)

Voir le tableau pour les valeurs

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. 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

Protection des yeux

Lunettes de protection (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 naturel	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)
Caoutchouc butyle				
Caoutchouc nitrile				
Néoprène				
PVC				

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

Protection respiratoire

Observer la norme 29CFR 1010.134 de l'OSHA relative aux respirateurs. Si nécessaire, toujours porter un respirateur approuvé par NIOSH.
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

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 conforme à EN 143

À petite échelle / utilisation en

Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

laboratoire	approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141 Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée
Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Solide	
Aspect	Blanc	
Odeur	âcre	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	52 - 55 °C / 125.6 - 131 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	200 °C / 392 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Sans objet	
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune information disponible	
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	102 °C / 215.6 °F	Méthode - Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	477 °C / 891 °F	
Température de décomposition	290 °C	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	Sans objet	
Hydrosolubilité	400 g/L (25°C)	Solide
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	log Pow	
Anhydride maléique	-2.61	
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	
Densité / Densité	1.480	
Densité apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Sans objet	Solide
Caractéristiques des particules	Aucune donnée disponible	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C4 H2 O3
Masse molaire	98.06
Propriétés explosives	Les poussières peuvent former des mélanges explosifs avec l'air
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 de stockage recommandées. Sensible à l'humidité.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse	Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Réactions dangereuses	Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Excès de chaleur. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Eau. Métaux alcalins. Agents réducteurs forts. Alcools.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO₂). Acétylène.

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

a) toxicité aiguë;

Oral(e) Catégorie 4

Cutané(e)

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

Inhalation

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

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Anhydride maléique	235 mg/kg (Rat) 400 mg/kg (Rat)	LD50 = 2620 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.16 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Catégorie 1 B

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 1

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

Respiratoire Catégorie 1

Peau Catégorie 1

Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau

e) mutagénicité sur les cellules germinales; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; Catégorie 1

Organes cibles Système respiratoire.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

j) danger par aspiration;	Sans objet Solide
Symptômes / effets, aigus et différés	Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomachale ou œsophagique. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation. Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure une éruption cutanée, démangeaisons, gonflement, difficulté à respirer, des picotements dans les mains et les pieds, des étourdissements, des vertiges, des douleurs thoraciques, des douleurs musculaires, ou le rinçage.

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.
--	---

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement. Contient une substance: Nocif pour les organismes aquatiques.

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Anhydride maléique	LC50: = 75 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		EC50: = 29 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Composant	Microtox	Facteur M
Anhydride maléique	EC50 = 12.5 mg/L 15 min EC50 = 44.0 mg/L 30 min	

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistante

Dégénération dans l'usine de traitement des eaux usées

Facilement biodégradable

Soluble dans l'eau, Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies. Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
Anhydride maléique	-2.61	Aucune donnée disponible

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau. Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT) / très persistante ni très bioaccumulable (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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés	Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.
Emballages contaminés	Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.
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	Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques.
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

14.1. Numéro ONU	UN2215
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	III

ADR

14.1. Numéro ONU	UN2215
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	III

IATA

14.1. Numéro ONU	UN2215
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	MALEIC ANHYDRIDE
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	III

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

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

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

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
Anhydride maléique	108-31-6	203-571-6	-	-	X	X	KE-17314	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Anhydride maléique	108-31-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

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

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	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)
Anhydride maléique	108-31-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Liens REACH

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

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
Anhydride maléique	108-31-6	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
-----------	---------------------------------------	----------------------------

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

Anhydride maléique	WGK1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
--------------------	------	--

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Anhydride maléique	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

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

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

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

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H334 - Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation

H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

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

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Lista europea de substàncies químiques notificades

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Lista canadiense de substàncies non domèstiques

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

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

RPE - Équipement de protection respiratoire

LD50 - Dose létale à 50%

LC50 - Concentration létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

POW - Coefficient de partage octanol: eau

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

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

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

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

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

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.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Maleic anhydride

Date de révision 05-févr.-2024

Préparée par	Département sécurité du produit.
Date de préparation	22-sept.-2011
Date de révision	05-févr.-2024
Sommaire de la révision	Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

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 II 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

Fin de la Fiche de données de sécurité