

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** acide maleique
- **FDS n°:** CH0482
- **No CAS:**
110-16-7
- **Numéro CE:**
203-742-5
- **Numéro index:**
607-095-00-3
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119488705-25
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Étape du cycle de vie**
IS Utilisation sur sites industriels
F Formulation ou emballage
- **Secteur d'utilisation**
SU9 Fabrication de substances chimiques fines
SU24 Recherche et développement scientifiques
- **Catégorie du produit**
PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
PC21 Substances chimiques de laboratoire
PC29 Produits pharmaceutiques
PC40 Agents d'extraction
- **Catégorie de processus**
PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5 Mélange dans des processus par lots
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Catégorie de rejet dans l'environnement**
ERC1 Fabrication de la substance
ERC2 Formulation dans un mélange
ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6a Utilisation d'un intermédiaire
- **Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**
CARLO ERBA REAGENTS
Chaussée du Vexin
Parc d'Affaires des Portes - BP616
27106 VAL DE REUIL Cedex
Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00
Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20
- **Contact:**
Q.A / Normative
email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 1)

1.4 Numéro d'appel d'urgence

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

Centres Antipoison et de Toxicovigilance

ANGERS: 02 41 48 21 21

BORDEAUX: 05 56 96 40 80

LILLE: 0800 59 59 59

LYON: 04 72 11 69 11

MARSEILLE: 04 91 75 25 25

NANCY: 03 83 22 50 50

PARIS: 01 40 05 48 48

STRASBOURG: 03 88 37 37 37

TOULOUSE: 05 61 77 74 47

EU Tel : 112

Centre Antipoisons (Belgique)

(+32) 070 245 245

Tox Info Suisse

Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)

Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008


GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage
Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

Pictogrammes de danger


GHS07

Mention d'avertissement Attention
Mentions de danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

P261

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

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 2)

- P271 *Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.*
- P280 *Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.*
- 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.*
- P403+P233 *Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.*
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable
- **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien** Non applicable

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**
CAS: 110-16-7 acide maleique
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 203-742-5
- **Numéro index:** 607-095-00-3
- **Limites de concentration spécifiques** Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 %

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:**
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après l'accident.
- **Après inhalation:** *En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.*
- **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières. Si les troubles persistent, consulter un médecin.
Demander immédiatement conseil à un médecin.
- **Après ingestion:** *Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.*
- **Indications destinées au médecin:** *Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.*
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Renseignements généraux:**
Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Veiller à une aération suffisante.
- **Renseignements généraux:** Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir par moyen mécanique.
Assurer une aération suffisante.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.
Eviter la formation de poussière.
En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.
- **Prévention des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Prévoir des sols résistant aux acides.
N'utiliser que des emballages spécialement agréés pour la matière/le produit.
- **Indications concernant le stockage commun:** Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 4)

· 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- 8.1 Paramètres de contrôle
- Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail: VME non affectés.

· DNEL

Inhalation	DNEL (Travailleurs effets aigus)	3 mg/m ³
	DNEL (travailleurs-effets systémiques aigus)	3 mg/m ³
	DNEL (travailleurs-effets chroniques)	3 mg/m ³
	DNEL (travailleurs-effets chroniques systémiques)	3 mg/m ³

· PNEC

PNEC (eau douce)	0,1 mg/l
PNEC (Sédiment d'eau douce)	0,334 mg/kg
PNEC (eau de mer)	0,01 mg/l
PNEC (Sédiment marin)	0,033 mg/l
PNEC (STP)	44,6 mg/l
PNEC (sol)	0,042 mg/kg

· Remarques supplémentaires:

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- 8.2 Contrôles de l'exposition
- Contrôles techniques appropriés Sans autre indication, voir point 7.
- Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle
- Mesures générales de protection et d'hygiène:

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou imbibés.
Eviter le contact avec les yeux et la peau.
Nettoyer soigneusement la peau immédiatement après une manipulation du produit.

· Protection respiratoire:

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.



En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.

Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.

Filtre P1

La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

· Protection des mains:

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.



Gants de protection

Gants en caoutchouc

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 5)

· Matériau des gants

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Gants en caoutchouc

Gants légers à usage unique en PVC ou PE

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:

Le temps de pénétration doit être d'au moins 480 minutes

Caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,35$ mm

· Protection des yeux/du visage

Lunettes de protection hermétiques

· Protection du corps: Vêtement de protection résistant aux acides**· Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures de gestion des risques Respecter une bonne hygiène industrielle.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Masse molaire	116,07 g
· État physique	Solide
· Couleur:	Blanc
· Odeur:	Inodore
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	139-140 °C
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	160 °C
· Inflammabilité	La substance n'est pas inflammable.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé
· Supérieure:	Non déterminé
· Point d'éclair	Non applicable
· Température de décomposition:	Non déterminé
· pH	1,3
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non applicable
· Dynamique:	Non applicable
· Solubilité	
· l'eau à 20 °C:	788 g/l
· les solvants organiques:	Soluble dans de nombreux solvants organiques
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	-2,61083
· Pression de vapeur:	Non applicable
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	1,59 g/cm ³

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 6)

· Densité relative.	Non déterminé
· Densité de vapeur:	Non applicable
· Caractéristiques des particules	Voir point 3.
· 9.2 Autres informations	
· Aspect:	
· Forme:	Poudre cristalline
· Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.	
· Température d'inflammation:	Non déterminé
· Propriétés explosives:	Le produit n'est pas explosif.
· Formule moléculaire	C4 H4 O4
· Masse moléculaire	116,07 g/mol
· Changement d'état	
· Vitesse d'évaporation.	Non applicable.

· Informations concernant les classes de danger physique	
· Substances et mélanges explosibles	néant
· Gaz inflammables	néant
· Aérosols	néant
· Gaz comburants	néant
· Gaz sous pression	néant
· Liquides inflammables	néant
· Matières solides inflammables	néant
· Substances et mélanges autoréactifs	néant
· Liquides pyrophoriques	néant
· Matières solides pyrophoriques	néant
· Matières et mélanges auto-échauffants	néant
· Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
· Liquides comburants	néant
· Matières solides comburantes	néant
· Peroxydes organiques	néant
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
· Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Réaction au contact de métaux divers.
Peut réagir vivement en présence d'un produit riche en oxygène (comburant). Danger d'explosion.
Réaction dangereuse avec les alcalis (lessives alcalines) et amines en masse.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
Bases fortes.
produits reducteurs.
Métaux

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

· 10.6 Produits de décomposition dangereux: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

(suite de la page 7)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008
· Toxicité aiguë Nocif en cas d'ingestion.

· Valeurs DL/LC50 déterminantes pour la classification:

Oral	LD50	708 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- Effet primaire d'irritation:
- Corrosion cutanée/irritation cutanée Provoque une irritation cutanée.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.
Effet irritant.
Provoque une sévère irritation des yeux.
- Ingestion: Nocif en cas d'ingestion.
- Inhalation:
Nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
Peut irriter les voies respiratoires.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée Peut provoquer une allergie cutanée.
- Mutagénicité sur les cellules germinales
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique
Peut irriter les voies respiratoires.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - 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.
- Autres indications (sur la toxicologie expérimentale): Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 11.2 Informations sur les autres dangers
- Propriétés perturbant le système endocrinien la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 Toxicité

· Toxicité aquatique:

EC50/48h	42,81 mg/l (daphnies)
LC50/96h	75 mg/l (poisson)
LC50/72h	17,17 mg/l (algues)

- 12.2 Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable.
- Procédé:
- Informations écologiques: Le produit est facilement biodégradable.
- Autres indications: Aucune donnée disponible.
- 12.3 Potentiel de bioaccumulation
Vu le coefficient de distribution n-Octanol/eau, une accumulation dans les organismes n'est pas probable.
- 12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT: Non applicable
- vPvB: Non applicable

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 8)

· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

· **12.7 Autres effets néfastes**

· **Remarque:**

Effets localisés: peut donner lieu à une modification du pH avec détérioration de la vie aquatique.

· **Autres indications écologiques:**

· **Indications générales:**

Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (classification selon liste): peu polluant

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH.

Une valeur du pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduelles arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· **13.1 Méthodes de traitement des déchets**

· **Recommandation:**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.

· **Code déchet:**

L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.

2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.

Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.

· **Catalogue européen des déchets**

07 00 00	DÉCHETS DES PROCÉDÉS DE LA CHIMIE ORGANIQUE
07 01 00	déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) de produits organiques de base
07 01 99	déchets non spécifiés ailleurs
HP4	Irritant - irritation cutanée et lésions oculaires
HP5	Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration
HP6	Toxicité aiguë
HP13	Sensibilisant

· **Emballages non nettoyés:**

Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.

Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

· **Recommandation:**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Laver avec des solvants à incinérer.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

· **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

FR

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31



Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 9)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification · ADR/RID, IMDG, IATA 	UN3261
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR/RID · IMDG · IATA 	3261 SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.E. (acide maleique) CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Maleic acid) Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s. (Maleic acid)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR/RID 	8 (C4) Matières corrosives.
 <ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette 	8
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA 	8
 <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	8 Matières corrosives. 8
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR/RID, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin : 	Non
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Numéro d'identification du danger (Indice Kemler): · No EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code 	Attention: Matières corrosives. 80 F-A,S-B (SGG1) Acids A SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI 	Non applicable
<ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport: · Hazardous substance: 	5000 lbs, 2270 kg
<ul style="list-style-type: none"> · ADR/RID · Quantités exceptées (EQ): · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ) 	E1 5 kg Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 10)

· Catégorie de transport	3
· Code de restriction en tunnels	E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 3261 SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE MALEIQUE), 8, III

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**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)** la substance n'est pas comprise
- **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 75
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II** la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone** la substance n'est pas comprise
- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** la substance n'est pas comprise
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** E.S. & Q.A.
- **Date de la version précédente:** 29.03.2025
- **Numéro de la version précédente:** 20
- **Acronymes et abréviations:**
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 RCR : Risk Characterisation Ratio
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 DOT: US Department of Transportation
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(suite page 12)

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 11)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

IMO : International Maritime Organization

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

· . Sources.

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.

Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans sa dernière version valide.

Globally Harmonized System, GHS

ADR/RID, IMDG, IATA

PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

ECHA : European Chemicals Agency

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

· * Données modifiées par rapport à la version précédente .

FR

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 12)

Annexe: Scénario d'exposition

- **Désignation brève du scénario d'exposition** Produits chimiques pour laboratoire
- **Secteur d'utilisation** Utilisation industrielle.
- **Catégorie du procédé** PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.
- **Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition**
Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité
- **Conditions d'utilisation**
Conformément aux instructions d'utilisation.
Utilisation habituelle du secteur conformément à la partie 1.
- **Durée et fréquence** 5 jours de travail/semaine.
- **Paramètres physiques**
Les données relatives aux propriétés physico-chimiques dans le scénario d'exposition sont basées sur les propriétés de la préparation
- **Etat physique** Poudre cristalline
- **Concentration de la substance dans le mélange** Matière première.
- **Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité** Conformément aux instructions d'utilisation.
- **Autres conditions d'utilisation**
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques.
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**
Observer la section 6 de la fiche de données de sécurité (mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle).
Utilisation uniquement sur un sol dur
- **Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs**
Eviter le contact avec les yeux.
Eviter le contact avec la peau.
Eviter un contact cutané de longue durée ou répété.
- **Mesures de gestion des risques**
- **Protection du travailleur**
- **Mesures de protection organisationnelles**
Respecter une bonne hygiène industrielle.
S'assurer que les activités ne sont effectuées que par des spécialistes ou un personnel autorisé.
Pour des utilisations spéciales, il est conseillé de vérifier, avec le fabricant, la résistance aux produits chimiques des gants de protection, cités ci-dessus.
Mettre à disposition un nombre suffisant de possibilités de lavage.
Les personnes, qui sont sujettes aux maladies cutanées ou à d'autres réactions cutanées d'hypersensibilité, ne doivent pas manipuler le produit.
- **Mesures techniques de protection**
Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement.
Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.
Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.
- **Mesures personnelles de protection**
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.
Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage.
Eviter tout contact avec la peau.
Eviter tout contact avec les yeux.
Mesures détaillées pour la protection des mains conformément à la section 8 de la fiche de données de sécurité.
Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante.
Filtre P1
La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 21 (remplace la version 20)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: acide maleique

(suite de la page 13)

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants de protection

Gants en caoutchouc

Vêtement de protection résistant aux acides

Lunettes de protection hermétiques

· **Mesures de protection de l'environnement**

· **Eau**

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

· **Sol** Empêcher la pénétration dans le sol.

· **Remarques**

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· **Mesures pour l'élimination**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

· **Procédés d'élimination**

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Type du déchet** Conteneur partiellement vide et sale

· **Guide pour l'utilisateur en aval**

En se basant sur les informations des sections 1 à 8, il peut être vérifié si l'utilisateur en aval agit bien dans le cadre du scénario d'exposition.