



## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 2 de 10

	des yeux/du visage/une protection auditive.
P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment Laver abondamment à l'eau/au savon..
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.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
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/un médecin.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/réceptacle dans Déchets organiques.

#### 2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

Formule: C6 H8 O3

Poids moléculaire: 128,13

#### Composants dangereux

N° CAS	Substance			Quantité
	N° CE	N° Index	N° REACH	
	Classification (Règlement (CE) n° 1272/2008)			
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE			100 %
	222-908-8			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A; H302 H314 H318 H317			

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		
3658-77-3	222-908-8	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE	100 %
	par voie orale: DL50 = 1608 mg/kg		

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

##### Indications générales

Premiers secours: veillez à votre autoprotection! Evacuer la victime de la zone de danger et l'allonger.

##### Après inhalation

Veiller à un apport d'air frais. En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.

##### 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. Traitement médical nécessaire.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE**

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 3 de 10

**Après contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux, paupière ouverte rincer immédiatement à l'eau courante 10 à 15 minutes et consulter un ophtamologiste.

**Après ingestion**

Se rincer aussitôt la bouche et boire 1 verre d'eau. NE PAS faire vomir. Effets nocifs possibles sur les hommes et symptômes possibles: Perforation de l'estomac. Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire boire d'agent de neutralisation.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucune information disponible.

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

Traitement symptomatique.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

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

Non inflammable.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection contre les substances chimiques. Combinaison complète de protection.

**Information supplémentaire**

Rabattre les gaz/vapeurs/brouillards par pulvérisation d'eau. L'eau d'extinction contaminée doit être collectée à part. Ne pas l'évacuer dans la canalisation publique ni dans des plans d'eau.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence****Remarques générales**

Assurer une aération suffisante. Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser un équipement de protection personnel.

**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****Pour le nettoyage**

Recueillir mécaniquement. Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

**Autres informations**

Recueillir mécaniquement. Traiter le matériau recueilli conformément à la section Elimination.

**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**

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières.

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE**

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 4 de 10

**Préventions des incendies et explosion**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière contre l'incendie.

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

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. 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. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation. Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. 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. Ne pas manger, boire, fumer ni priser pendant l'utilisation.

**7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage**

Conserver le récipient bien fermé. Conserver sous clé. Stocker dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées. S'assurer d'une ventilation suffisante et d'une aspiration ponctuelle au niveau des points critiques.

**Conseils pour le stockage en commun**

Ne nécessite aucune mesure de prévention particulière.

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

Utilisation strictement aromatique sur denrées alimentaires et aliments pour animaux

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****8.2. Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système d'aspiration locale. Ne pas respirer les poussières.

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Protection oculaire appropriée: lunettes à coques.

**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. Modèle de gants adapté Gants à usage unique + NBR (Caoutchouc nitrile)

**Protection de la peau**

Utilisation de vêtements de protection.

**Protection respiratoire**

Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

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

L'état physique: cristallin

Couleur:

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 5 de 10

Point de fusion/point de congélation:	75 - 82 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	230 °C
Inflammabilité	
solide/liquide:	non déterminé
gaz:	non applicable
Limite inférieure d'explosivité:	non déterminé
Limite supérieure d'explosivité:	non déterminé
Point d'éclair:	N/A
Température d'auto-inflammation:	N/A
Température de décomposition:	non déterminé
pH-Valeur:	non déterminé
Hydrosolubilité: (à 20 °C)	2500 g/L
Solubilité dans d'autres solvants	
non déterminé	
Coefficient de partage n-octanol/eau:	0,95
Pression de vapeur:	non déterminé
Densité:	non déterminé
Densité de vapeur relative:	non déterminé

#### 9.2. Autres informations

##### Informations concernant les classes de danger physique

Dangers d'explosion

non explosif conforme EU A.14

Propriétés comburantes

Le produit n'est pas: comburant.

##### Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation:

non déterminé

Teneur en corps solides:

100,00 %

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Des réactions dangereuses ne se produisent pas si utilisé et stocké correctement.

#### 10.2. Stabilité chimique

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

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Des produits de réaction dangereux ne sont pas connus.

#### 10.4. Conditions à éviter

aucune/aucun

#### 10.5. Matières incompatibles

Aucune information disponible.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux ne sont pas connus.

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

##### Toxicité aiguë

Nocif en cas d'ingestion.

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 6 de 10

N° CAS	Substance				
	Voie d'exposition	Dose	Espèce	Source	Méthode
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
	orale	DL50 1608 mg/kg	Souris	REACH registration	OECD Guideline 401

#### Irritation et corrosivité

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Provoque de graves lésions des yeux.

#### Effets sensibilisants

Peut provoquer une allergie cutanée. (NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE)

#### 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.

#### 11.2. Informations sur les autres dangers

##### Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune information disponible.

#### Information supplémentaire

Cette substance est classée comme dangereuse dans le règlement (CE) N° 1272 (2008).

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### 12.1. Toxicité

Le produit n'est pas: Écotoxique.

N° CAS	Substance					
	Toxicité aquatique	Dose	[h]   [d]	Espèce	Source	Méthode
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE					
	Toxicité aiguë pour les algues	CE50r 194 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration	OECD 201
	Toxicité aiguë pour les crustacés	CE50 6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (puce d'eau géante)	REACH Registration	OECD 202

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Le produit n'a pas été testé.

N° CAS	Substance			
	Méthode	Valeur	d	Source
	Évaluation			
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE			
		67%	7	REACH Registration
	Biodégradable.			
		96%	28	REACH Registration
	Biodégradable.			

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Le produit n'a pas été testé.

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 7 de 10

#### Coefficient de partage n-octanol/eau

N° CAS	Substance	Log Pow
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE	0,95

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Le produit n'a pas été testé.

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

Le produit n'a pas été testé.

#### 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

Aucune information disponible.

#### Information supplémentaire

Éviter le rejet dans l'environnement.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

##### Recommandations d'élimination

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations ni dans les eaux courantes. L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.

##### Code d'élimination des déchets - Produit

160305 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; loupés de fabrication et produits non utilisés; déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses; déchet dangereux

##### Code d'élimination des déchets - Résidus

160305 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; loupés de fabrication et produits non utilisés; déchets d'origine organique contenant des substances dangereuses; déchet dangereux

##### Code d'élimination des déchets - Emballages contaminés

150110 EMBALLAGES ET DÉCHETS D'EMBALLAGES, ABSORBANTS, CHIFFONS D'ESSUYAGE, MATÉRIAUX FILTRANTS ET VÊTEMENTS DE PROTECTION NON SPÉCIFIÉS AILLEURS; emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément); emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus; déchet dangereux

##### L'élimination des emballages contaminés

Rincer abondamment avec de l'eau. Les emballages entièrement vides peuvent être revalorisés.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### Transport terrestre (ADR/RID)

<b>14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:</b>	UN 1759
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:</b>	SOLIDE CORROSIF, N.S.A.
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
<b>14.4. Groupe d'emballage:</b>	II
Étiquettes:	8



## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 8 de 10

Code de classement: C10  
 Dispositions spéciales: 274  
 Quantité limitée (LQ): 1 kg  
 Quantité exceptée: E2  
 Catégorie de transport: 2  
 N° danger: 80  
 Code de restriction concernant les tunnels: E

#### Transport fluvial (ADN)

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 1759  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** SOLIDE CORROSIF, N.S.A.  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 8



Code de classement: C10  
 Dispositions spéciales: 274  
 Quantité limitée (LQ): 1 kg  
 Quantité exceptée: E2

#### Transport maritime (IMDG)

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 1759  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** CORROSIVE SOLID, N.O.S.  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 8



Dispositions spéciales: 274  
 Quantité limitée (LQ): 1 kg  
 Quantité exceptée: E2  
 EmS: F-A, S-B

#### Transport aérien (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification:** UN 1759  
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU:** CORROSIVE SOLID, N.O.S.  
**14.3. Classe(s) de danger pour le transport:** 8  
**14.4. Groupe d'emballage:** II  
 Étiquettes: 8

**Fiche de données de sécurité**

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

**NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE**

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 9 de 10



Dispositions spéciales:	A3 A803
Quantité limitée (LQ) (avion de ligne):	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Quantité exceptée:	E2
IATA-Instructions de conditionnement (avion de ligne):	859
IATA-Quantité maximale (avion de ligne):	15 kg
IATA-Instructions de conditionnement (cargo):	863
IATA-Quantité maximale (cargo):	50 kg

**14.5. Dangers pour l'environnement**

DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT: Non

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Attention: fortement caustique.

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

non applicable

**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**

2004/42/CE (COV):	100 %
Indications relatives à la directive 2012/18/UE (SEVESO III):	N'est pas soumis au 2012/18/UE (SEVESO III)

**Information supplémentaire**

À observer: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**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
Résorption cutanée/sensibilisation:	Provoque des réactions hypersensitives allergiques.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pour cette matière, aucune évaluation de sécurité n'a été faite.

**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): 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16.

**Abréviations et acronymes**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service

## Fiche de données de sécurité

conforme au règlement (CE) n° 1907/2006

### NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE

Date de révision: 20.12.2022

Code du produit: 317400

Page 10 de 10

LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 VOC: Volatile Organic Compounds  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Sigles et acronymes, consulter la liste à l'adresse suivante: <http://abk.esdscom.eu>  
 Pour la signification des abréviations et acronymes, voir: ECHA Guide relatif aux informations requises et évaluation de sécurité chimique. Chapitre R.20 (Tableau des termes et abréviations).

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

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.

#### Information supplémentaire

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.

#### Utilisations identifiées

N°	Court titre	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spécification
1	Utilisation strictement aromatique sur denrées alimentaires et aliments pour animaux	-	-	-	-	-	-	-	Flavour

LCS: Étapes du cycle de vie

SU: Secteurs d'utilisation

PC: Catégories de produits

PROC: Catégories de processus

ERC: Catégories de rejet dans l'environnement

AC: Catégories d'articles

TF: Fonctions techniques