

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 1 di 10

#### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

##### 1.1. Identificatore del prodotto

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

Nome della sostanza: NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE  
 N. CAS: 3658-77-3  
 N. CE: 222-908-8

##### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

###### Utilizzazione della sostanza/della miscela

Uso esclusivo per aromi per alimenti e mangimi

##### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta: Axxence Aromatic GmbH  
 Indirizzo: Tackenweide 28  
 Città: D-46446 Emmerich am Rhein  
 Telefono: + 49 2822 68561 0      Telefax: + 49 2822 68561 39  
 E-Mail: info@axxence.com  
 Persona da contattare: Andreas Goertz      Telefono: + 49 2822 68561 37  
 E-Mail: andreas.goertz@axxence.com  
 Internet: www.axxence.de  
 Dipartimento responsabile: QM - Regulatory Affairs

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza:

#### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

##### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

###### Regolamento (CE) n. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302  
 Skin Corr. 1B; H314  
 Eye Dam. 1; H318  
 Skin Sens. 1A; H317

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

##### 2.2. Elementi dell'etichetta

###### Regolamento (CE) n. 1272/2008

Avvertenza: Pericolo

Pittogrammi:



###### Indicazioni di pericolo

H302 Nocivo se ingerito.  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

###### Consigli di prudenza

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  
 P264 Lavare accuratamente Mani dopo l'uso.  
 P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.  
 P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.  
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 2 di 10

	l'udito.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con Lavare abbondantemente con acqua/sapone..
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P333+P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
P362+P364	Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in Rifiuti organici.

#### 2.3. Altri pericoli

Non ci sono informazioni disponibili.

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

Formula:	C6 H8 O3
Peso Molecolare:	128,13

#### Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico	Quantità
	N. CE	
	N. indice	
	N. REACH	
	Classificazione (Regolamento (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	

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

#### Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA

N. CAS	N. CE	Nome chimico	Quantità
		Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA	
3658-77-3	222-908-8	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE	100 %
		per via orale: DL50 = 1608 mg/kg	

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Informazioni generali

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi! Portare la persona colpita fuori dalla zona di pericolo e stenderla.

##### In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca. In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

##### In seguito a contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Necessario trattamento medico

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 3 di 10

**In seguito a contatto con gli occhi**

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo.

**In seguito ad ingestione**

Sciacquare subito la bocca e bere 1 bicchiere d'acqua. NON provocare il vomito. Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi: Perforazione dello stomaco. Consultare immediatamente il medico. Non somministrare neutralizzanti.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Non ci sono informazioni disponibili.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Trattamento sintomatico.

**SEZIONE 5: misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Non infiammabile.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria. Tuta da protezione completa.

**Ulteriori dati**

Abbatte gas/vapori/nebbie con getto d'acqua a pioggia. Raccogliere l'acqua di estinzione contaminata separatamente. Non farla defluire nelle fognature o nelle falde acquifere.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

Provvedere ad una sufficiente aerazione. Evitare il sviluppo di polvere. Non respirare le polveri. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Usare equipaggiamento di protezione personale.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****Per la pulizia**

Raccogliere meccanicamente. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

**Altre informazioni**

Raccogliere meccanicamente. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7

Protezione individuale: vedi sezione 8

Smaltimento: vedi sezione 13

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Evitare il sviluppo di polvere. Non respirare le polveri.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 4 di 10

**Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Non sono necessarie misure speciali.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro. Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. Approntare ed osservare un programma di controllo della pelle! Prima delle pause e a lavoro finito lavare bene mani e faccia, eventualmente farsi la doccia. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità****Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare sotto chiave. Conservare in un posto accessibile solo a persone autorizzate. In aree critiche assicurare un'adeguata ventilazione e un'aerazione puntuale.

**Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Non sono necessarie misure speciali.

**7.3. Usi finali particolari**

Uso esclusivo per aromi per alimenti e mangimi

**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****8.2. Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale. Non respirare le polveri.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale****Protezioni per occhi/volto**

Adatta protezione per gli occhi: occhiali a maschera.

**Protezione delle mani**

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti. Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore. Tipo di guanto adatto Guanti usa e getta + NBR (Caucciù di nitrile)

**Protezione della pelle**

Uso di indumenti di protezione.

**Protezione respiratoria**

Quando la ventilazione del locale è insufficiente indossare un apparecchio di protezione respiratoria.

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico:

cristallino

Colore:

Punto di fusione/punto di congelamento:

75 - 82 °C

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 5 di 10

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	230 °C
Infiammabilità	
Solido/liquido:	non determinato
Gas:	non applicabile
Inferiore Limiti di esplosività:	non determinato
Superiore Limiti di esplosività:	non determinato
Punto di infiammabilità:	N/A
Temperatura di autoaccensione:	N/A
Temperatura di decomposizione:	non determinato
Valore pH:	non determinato
Idrosolubilità: (a 20 °C)	2500 g/L
Solubilità in altri solventi	
non determinato	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	0,95
Pressione vapore:	non determinato
Densità:	non determinato
Densità di vapore relativa:	non determinato

#### 9.2. Altre informazioni

##### Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

- Proprietà esplosive  
non esplosivo conforme EU A.14
- Proprietà ossidanti  
Il prodotto non è: ossidante.

##### Altre caratteristiche di sicurezza

- Velocità di evaporazione: non determinato
- Contenuto dei corpi solidi: 100,00 %

### SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

#### 10.2. Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile se immagazzinato a delle temperature ambiente normali.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono note delle reazioni pericolose.

#### 10.4. Condizioni da evitare

nessuni/nessuno

#### 10.5. Materiali incompatibili

Non ci sono informazioni disponibili.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti dei prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Tossicità acuta

Nocivo se ingerito.

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 6 di 10

N. CAS	Nome chimico				
	Via di esposizione	Dosi	Specie	Fonte	Metodo
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
	orale	DL50 mg/kg	1608	Topo	REACH registration OECD Guideline 401

#### Irritazione e corrosività

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Provoca gravi lesioni oculari.

#### Effetti sensibilizzanti

Può provocare una reazione allergica cutanea. (NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE)

#### Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### Pericolo in caso di aspirazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

##### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non ci sono informazioni disponibili.

#### Ulteriori dati

Questa sostanza è classificata come pericolosa ai sensi del regolamento (EC) N. 1272 (2008).

### SEZIONE 12: informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

Il prodotto non è: Ecotossico.

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE					
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r	194 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration OECD 201
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50	6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulce d'acqua)	REACH Registration OECD 202

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Il prodotto non è stato esaminato.

N. CAS	Nome chimico				
	Metodo	Valore	d	Fonte	
	Valutazione				
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
		67%	7	REACH Registration	
	Biodegradabile.				
		96%	28	REACH Registration	
	Biodegradabile.				

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il prodotto non è stato esaminato.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 7 di 10

**Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua**

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

**12.4. Mobilità nel suolo**

Il prodotto non è stato esaminato.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

Il prodotto non è stato esaminato.

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Questa sostanza non ha proprietà endocrine negli organismi non bersaglio.

**12.7. Altri effetti avversi**

Non ci sono informazioni disponibili.

**Ulteriori dati**

Non disperdere nell'ambiente.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

**Codice Europeo Rifiuti del prodotto**

160305 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati; rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose; rifiuto pericoloso

**Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto**

160305 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO; prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati; rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose; rifiuto pericoloso

**Codice Europeo Rifiuto contaminate imballaggio**

150110 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO; ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI); imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata); imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze; rifiuto pericoloso

**Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati**

Lavare abbondantemente con acqua. Imballaggio completamente svuotati possono essere destinati al riciclaggio.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporto stradale (ADR/RID)**

<b>14.1. Numero ONU o numero ID:</b>	UN 1759
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU:</b>	SOLIDO CORROSIVO, N.A.S.
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:</b>	8
<b>14.4. Gruppo di imballaggio:</b>	II
Etichette:	8



Codice di classificazione:	C10
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 kg

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 8 di 10

Quantità consentita: E2  
 Categoria di trasporto: 2  
 Numero pericolo: 80  
 Codice restrizione tunnel: E

#### Trasporto fluviale (ADN)

**14.1. Numero ONU o numero ID:** UN 1759  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** SOLIDO CORROSIVO, N.A.S.  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio:** II  
 Etichette: 8



Codice di classificazione: C10  
 Disposizioni speciali: 274  
 Quantità limitate (LQ): 1 kg  
 Quantità consentita: E2

#### Trasporto per nave (IMDG)

**14.1. Numero ONU o numero ID:** UN 1759  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** CORROSIVE SOLID, N.O.S.  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio:** II  
 Etichette: 8



Disposizioni speciali: 274  
 Quantità limitate (LQ): 1 kg  
 Quantità consentita: E2  
 EmS: F-A, S-B

#### Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. Numero ONU o numero ID:** UN 1759  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU:** CORROSIVE SOLID, N.O.S.  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio:** II  
 Etichette: 8



Disposizioni speciali: A3 A803  
 Quantità limitate (LQ) Passenger: 5 kg  
 Passenger LQ: Y844  
 Quantità consentita: E2  
 Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger: 859  
 Max quantità IATA - Passenger: 15 kg  
 Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo: 863  
 Max quantità IATA - Cargo: 50 kg

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 9 di 10

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE: No

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Attenzione: fortemente corrosivo.

**14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

non applicabile

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Regolamentazione UE**

2004/42/CE (VOC):	100 %
Indicazioni con riferimento alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):	Non soggetto alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III)

**Ulteriori dati**

Da osservare: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Regolamentazione nazionale**

Limiti al lavoro:	Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.
Classe di pericolo per le acque (D):	1 - leggermente inquinante per l'acqua
Resorbimento dalla pelle/sensibilizzazione:	Provoca ipersensibilità.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Per questa sostanza non è stata effettuata la valutazione di sicurezza.

**SEZIONE 16: altre informazioni****Modifiche**Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione:  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16.**Abbreviazioni ed acronimi**

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  
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%

## Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Data di revisione: 20.12.2022

N. del materiale: 317400

Pagina 10 di 10

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  
 Per abbreviazioni e acronimi fare riferimento all'elenco sul sito <http://abk.esdscom.eu>  
 Per le abbreviazioni e gli acronimi vedere: ECHA Orientamenti sugli obblighi d'informazione e sulla valutazione della sicurezza chimica, capitolo R.20 (Tabella dei termini e delle abbreviazioni)

#### Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H302 Nocivo se ingerito.  
 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

#### Ulteriori dati

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

#### Usi identificati

n°	Titolo breve	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Specifiche
1	Uso esclusivo per aromi per alimenti e mangimi	-	-	-	-	-	-	-	Flavour

LCS: Fasi del ciclo di vita

SU: Settore d'uso

PC: Categorie di prodotti

PROC: Categorie di processo

ERC: Categorie di rilascio nell'ambiente

AC: Categorie di prodotto

TF: Funzioni tecniche