

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 1 z 10

#### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

##### 1.1. Identifikátor produktu

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

Názov látky: NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE  
 Č. CAS: 3658-77-3  
 Č. v ES: 222-908-8

##### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

###### Použitie látky/zmesi

Výhradne pre arómy pre potraviny a krmivá

##### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma:	Axxence Aromatic GmbH	
Ulica:	Tackenweide 28	
Miesto:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefón:	+ 49 2822 68561 0	Telefax: + 49 2822 68561 39
e-mail:	info@axxence.com	
Partner na konzultáciu:	Andreas Goertz	Telefón: + 49 2822 68561 37
e-mail:	andreas.goertz@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Informačné oddelenie:	QM - Regulatory Affairs	

##### 1.4. Núdzové telefónne číslo: +49 2822 68561 99

#### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

##### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

###### Nariadenia (ES) č. 1272/2008

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

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

##### 2.2. Prvky označovania

###### Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



###### Výstražné upozornenia

H302 Škodlivý po požití.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

###### Bezpečnostné upozornenia

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.  
 P264 Po manipulácii starostlivo umyte .  
 P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.  
 P272 Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 2 z 10

P301+P330+P331 P312	PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: umyte veľkým množstvom Umyte veľkým množstvom vody/mydla..
P303+P361+P353	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P362+P364	Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu .

#### 2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.1. Látky

Sumárny vzorec:	C6 H8 O3
Molekulárna hmotnosť:	128,13

#### Nebezpečné obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES	
	Č. indexu	
	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 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	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

#### Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE	
3658-77-3	222-908-8	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE	100 %
		orálne: LD50 = 1608 mg/kg	

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

##### Všeobecné inštrukcie

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Zasiahnutého z nebezpečnej oblasti vyneste a uložte do ľahu.

##### Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. V prípade akýchkoľvek pochybností alebo ak sa objavili symptómy, privolajte lekársku pomoc.

##### Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo. Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Lekárske vyšetrenie nevyhnutné.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 3 z 10

**Pri kontakte s očami**

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

**Pri požití**

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným 1 pohár vody. Nevyvolávajte zvracanie. Možné škodlivé účinky na ľudí a možné symptómy: Perforácia žalúdka. Okamžite privolajte lekára. Nepiť žiadne neutralizačné prostriedky.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Symptomatické ošetrovanie.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nezápalný.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami. Celoochranný odev.

**Ďalšie inštrukcie**

Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene.

Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Dbajte na dostatočné vetranie. Zabráňte prášeniu. Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie****Na čistenie**

Mechanicky pozbierať. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

**Ďalšie informácie**

Mechanicky pozbierať. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Zabráňte prášeniu.

Nevdychujte prach.

**Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 4 z 10

**Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí**

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility****Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Uchovávajte uzamknuté. Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby. Zaisťte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

**Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Výhradne pre arómy pre potraviny a krmivá

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****8.2. Kontroly expozície****Primerané technické zabezpečenie**

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte prach.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky****Ochrana očí/tváre**

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

**Ochrana rúk**

Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcou rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie. Vhodný typ rukavíc: Jednorazové rukavice + NBR (Nitrilový kaučuk)

**Ochrana pokožky**

Použitie ochranných odevov.

**Ochrana dýchacieho ústrojenstva**

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	kryštalický
Farba:	
Teplota topenia/tuhnutia:	75 - 82 °C
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu:	230 °C
Horľavosť	
tuhý/kvapalný:	nie je stanovené
plyn:	nepoužiteľné

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 5 z 10

Dolný limit výbušnosti:	nie je stanovené
Horný limit výbušnosti:	nie je stanovené
Teplota vzplanutia:	N/A
Teplota samovznietenia:	N/A
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH:	nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode: (pri 20 °C)	2500 g/L
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách nie je stanovené	
Rozdeľovacia konštanta:	0,95
Tlak pary:	nie je stanovené
Hustota:	nie je stanovené
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené

#### 9.2. Iné informácie

##### Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

nie (ne-) výbušný podľa EU A.14

Oxidačné vlastnosti

Produkt nie je: podporujúci horenie.

##### Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

Obsah tuhého telesa:

100,00 %

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

#### 10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

#### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

žiadne/žiadny

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

##### Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
	orálne	LD50 mg/kg	1608	Myš	REACH registration OECD Guideline 401

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 6 z 10

#### Žieravosť a dráždivosť

Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
Spôsobuje vážne poškodenie očí.

#### Senzibilizačný účinok

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. (NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE)

#### Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

##### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### Ďalšie inštrukcie

Táto látka je zaradená ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272 (2008).

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### 12.1. Toxicita

Produkt nie je: Ekotoxický.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE					
	Akútna toxicita rias	ErC50 194 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration	OECD 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 6,8 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	REACH Registration	OECD 202

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie				
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj	
	Hodnotení				
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
		67%	7	REACH Registration	
	Biologicky odbúratelné.				
		96%	28	REACH Registration	
	Biologicky odbúratelné.				

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Produkt nebol overený.

#### Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

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

#### 12.4. Mobilita v pôde

Produkt nebol overený.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 7 z 10

#### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.  
Produkt nebol overený.

#### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

#### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### **Všeobecné údaje**

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1. Metódy spracovania odpadu

##### **Informácie o zneškodňovaní**

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

##### **Kl'úč odpadu produktu**

160305 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Výrobné šarže a nepoužité výrobky nevyhovujúcej kvality; organické odpady obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

##### **Kl'úč odpadu výrobných zvyškov**

160305 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Výrobné šarže a nepoužité výrobky nevyhovujúcej kvality; organické odpady obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

##### **Kl'úč odpadu znečistených obalov**

150110 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami; nebezpečný odpad

##### **Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky**

Umyte s veľkým množstvom vody. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### **Pozemná doprava (ADR/RID)**

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1759

14.2. Správne expedičné označenie OSN: CORROSIVE SOLID, N.O.S.

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 8

14.4. Obalová skupina: II

Bezpečnostné značky: 8



Klasifikačný kód: C10

Posebne doložbe: 274

Obmedzené množstvá (LQ): 1 kg

Vyňaté množstvá: E2

Dopravná kategória: 2

Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80

Kód obmedzenia v tuneli: E

#### **Vnútrozemská lodná doprava (ADN)**

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 8 z 10

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1759
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	8
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostné značky:	8



Klasifikačný kód:	C10
Posebne doložbe:	274
Obmedzené množstvá (LQ):	1 kg
Vyňaté množstvá:	E2

#### Nármorná preprava (IMDG)

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1759
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	8
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostné značky:	8



Posebne doložbe:	274
Obmedzené množstvá (LQ):	1 kg
Vyňaté množstvá:	E2
EmS:	F-A, S-B

#### Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1759
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	8
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	II
Bezpečnostné značky:	8



Posebne doložbe:	A3 A803
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Vyňaté množstvá:	E2
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	859
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	15 kg
IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovany náklad:	863



**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 9 z 10

IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad: 50 kg

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ  
PROSTREDIE: Nie**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Pozor: silne žieravý.

**14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

nepoužiteľné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**2004/42/ES (VOC): 100 %  
Údaje k predpisu 2012/18/EÚ  
(SEVESO III): Nepodlieha 2012/18/EU (SEVESO III)**Ďalšie inštrukcie**

Rešpektujte: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Národné predpisy**Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné omedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).  
Trieda ohrozenia vody (D): 1 - slabo znečisťuje vodu  
Rezorpcia pokožkou/senzibilizácia: Vyvoláva nadmernú precitlivosť alergického charakteru.**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Pre túto látku nebolo vykonané žiadne posúdenie bezpečnosti látok.

**ODDIEL 16: Iné informácie****Zmeny**Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och):  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16.**Skratky a akronymy**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%

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Prepracované dňa: 20.12.2022

Katalógové číslo: 317400

Strana 10 z 10

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  
 Pre skratky a akronymy pozri tabuľku na <http://abbrev.esdscom.eu>  
 Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej  
 bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

#### Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H302 Škodlivý po požití.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

#### Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu. Súčasné zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

#### Stotožňované použitia

číslo	Krátky názov	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Špecifikácia
1	Výhradne pre arómy pre potraviny a krmivá	-	-	-	-	-	-	-	Flavour

LCS: Štádia životného cyklu

SU: Aplikačné sektory

PC: Produktové kategórie

PROC: Kategórie procesov

ERC: Kategórie uvoľňovania do životného prostredia

AC: Kategórie výrobkov

TF: Technických funkcií