

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 1 de 9

#### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

##### 1.1. Identificador del producto

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

Nombre de la sustancia: NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE  
 N.º CAS: 3658-77-3

##### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

###### Uso de la sustancia o de la mezcla

Exclusivamente para sabores de alimentos y piensos

##### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía:	Axxence Aromatic GmbH	
Calle:	Tackenweide 28	
Población:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Teléfono:	+ 49 2822 68561 0	Fax: + 49 2822 68561 39
Correo elect.:	info@axxence.com	
Persona de contacto:	Andreas Goertz	Teléfono: + 49 2822 68561 37
Correo elect.:	andreas.goertz@axxence.com	
Página web:	www.axxence.de	
Departamento responsable:	QM - Regulatory Affairs	

##### 1.4. Teléfono de emergencia: +49 2822 68561 99

#### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

##### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

###### SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

Categorías del peligro:  
 Toxicidad aguda: Tox. ag. 4  
 Corrosión o irritación cutáneas: Corr. cut. 1B  
 Lesiones oculares graves o irritación ocular: Les. oc. 1  
 Sensibilización respiratoria o cutánea: Sens. cut. 1A  
 Peligroso para el medio ambiente acuático: Acuático agudo 2  
 Indicaciones de peligro:  
 Nocivo en caso de ingestión.  
 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
 Provoca lesiones oculares graves.  
 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
 Tóxico para los organismos acuáticos.

##### 2.2. Elementos de la etiqueta

###### SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



###### Indicaciones de peligro

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H401	Tóxico para los organismos acuáticos.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 2 de 9

#### Consejos de prudencia

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264	Lavarse Manos concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P317	Buscar ayuda médica.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante Lavar con abundante agua/jabón..
P333+P317	En caso de irritación o erupción cutánea: Buscar ayuda médica.
P354	Enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos.
P361	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P316	Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia.
P305+P354+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuagar inmediatamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P317	Buscar ayuda médica.
P405	Guardar bajo llave.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en Los residuos orgánicos.

#### 2.3. Otros peligros

Noy hay información disponible.

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

Fórmula molecular:	C6 H8 O3
Peso molecular:	128,13

#### Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	Cantidad
	Clasificación (SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8))	
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE	100 %
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 2; H302 H314 H318 H317 H401	

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

##### Indicaciones generales

Primer socorrista: ¡Hacer atención a autoprotección! Afectado retirar de la zona de peligro y tumbarle.

##### En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica.

##### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Es necesario un tratamiento médico.

##### En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 3 de 9

minutos y consultar al oftalmólogo.

**En caso de ingestión**

Enjuagar inmediatamente la boca con agua y beber 1 vaso de agua. NO provocar el vómito. Posibles efectos peligrosos y síntomas para seres humanos: Perforación de estómago. Llamar inmediatamente al médico. No dejar verter líquido neutralizante.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No hay información disponible.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados**

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No inflamable.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.

**Información adicional**

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza****Para limpieza**

Recoger mecánicamente. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**Otra información**

Recoger mecánicamente. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 4 de 9

#### Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

No son necesarias medidas especiales.

#### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### Condiciones necesarias para almacenes y depósitos

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos.

##### Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

No son necesarias medidas especiales.

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

#### 8.1. Parámetros de control

#### 8.2. Controles de la exposición



##### Controles técnicos apropiados

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. No respirar el polvo.

##### Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

##### Protección de los ojos/la cara

Protectores de vista adecuados: gafas de mordaza.

##### Protección de las manos

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Tipo de guantes adecuados Guantes de un solo uso + NBR (Goma de nitrilo)

##### Protección cutánea

Uso de prendas de protección.

##### Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	cristalino
Color:	
Punto de fusión/punto de congelación:	75 - 82 °C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	230 °C
Inflamabilidad	
Sólido/líquido:	no determinado
Gas:	no aplicable

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 5 de 9

Límite inferior de explosividad:	no determinado
Límite superior de explosividad:	no determinado
Punto de inflamación:	N/A
Temperatura de auto-inflamación:	N/A
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH:	no determinado
Solubilidad en agua: (a 20 °C)	2500 g/L
Solubilidad en otros disolventes no determinado	
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	0,95
Presión de vapor:	no determinado
Densidad:	no determinado
Densidad de vapor relativa:	no determinado

#### 9.2. Otros datos

##### Información relativa a las clases de peligro físico

- Propiedades explosivas  
no explosivo conforme a EU A.14
- Propiedades comburentes  
El producto no es: provocar incendios.

##### Otras características de seguridad

Tasa de evaporación:	no determinado
Contenido sólido:	100,00 %

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Reactividad

Si la manipulación y el almacenamiento son de acuerdo a las disposiciones no surgen reacciones peligrosas.

#### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se almacena a temperaturas de ambiente normales.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Se desconocen reacciones peligrosas.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

ningunos/ninguno

#### 10.5. Materiales incompatibles

Noy hay información disponible.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

##### Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
	oral	DL50 mg/kg	1608 Ratón	REACH registration	OECD Guideline 401

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 6 de 9

#### Irritación y corrosividad

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Provoca lesiones oculares graves.

#### Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE)

#### Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### 11.2. Información sobre otros peligros

##### Propiedades de alteración endocrina

No hay información disponible.

##### Indicaciones adicionales

Esta sustancia está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272 (2008).

### SECCIÓN 12. Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

El producto no es: Ecotóxico.

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE					
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r 194 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration	OECD 201
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (pulga acuática grande)	REACH Registration	OECD 202

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

El producto no fue examinado.

N.º CAS	Nombre químico			
	Método	Valor	d	Fuente
	Evaluación			
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE			
		67%	7	REACH Registration
	Biodegradable.			
		96%	28	REACH Registration
	Biodegradable.			

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no fue examinado.

#### Coefficiente de reparto n-octanol/agua

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

#### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto no fue examinado.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 7 de 9

#### **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo.

#### **12.7. Otros efectos adversos**

Noy hay información disponible.

#### **Indicaciones adicionales**

Evitar su liberación al medio ambiente.

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### **13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

##### **Recomendaciones de eliminación**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

##### **Eliminación de envases contaminados**

Lavar abundantemente con agua. Embalajes completamente vaciados pueden aprovechar.

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### **Transporte marítimo (IMDG)**

<b><u>14.1. Número ONU o número ID:</u></b>	UN 1759
<b><u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u></b>	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
<b><u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u></b>	8
<b><u>14.4. Grupo de embalaje:</u></b>	II
Etiquetas:	8



Disposiciones especiales:	274
Cantidad limitada (LQ):	1 kg
Cantidad liberada:	E2
EmS:	F-A, S-B

#### **Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b><u>14.1. Número ONU o número ID:</u></b>	UN 1759
<b><u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</u></b>	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
<b><u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:</u></b>	8
<b><u>14.4. Grupo de embalaje:</u></b>	II
Etiquetas:	8



Disposiciones especiales:	A3 A803
Cantidad limitada (LQ) Passenger:	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Cantidad liberada:	E2
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	859
IATA Cantidad máxima - Passenger:	15 kg
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	863
IATA Cantidad máxima - Cargo:	50 kg

## Ficha de datos de seguridad

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 8 de 9

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Atención: cáustico violento.

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

no aplicable

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

#### Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Reabsorción a través de la piel/sensibilización:

Produce reacciones ultrasensibles de tipo alérgicas.

### SECCIÓN 16. Otra información

#### Cambios

Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): 14.

#### Abreviaturas y acrónimos

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%

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



**Ficha de datos de seguridad**

conforme al SGA de las Naciones Unidas (Rev. 8)

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

Fecha de revisión: 20.12.2022

Código del producto: 317400WW

Página 9 de 9

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

Las abreviaturas y los acrónimos pueden consultarse en la tabla disponible en <http://abk.esdscom.eu>

Para siglas y abreviaturas ver ECHA: Orientación sobre los requisitos de información y de valoración de la seguridad química, capítulo R.20 (registro de terminos y abreviaturas).

**Indicaciones adicionales**

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.