

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 1 -tól/-től 8

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító

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

Anyagnév: NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE
CAS-szám: 3658-77-3

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása

Gyártás: - Légápolási termékek - Parfümök, illatanyagok - Gyógyszerek - Kosmetikumok, testápolási termékek
- Aromanyagok - Egyéb

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: Axxence Aromatic GmbH
Cím: Tackenweide 28
Város: D-46446 Emmerich am Rhein
Telefon: + 49 2822 68561 0
E-mail: info@axxence.com
Felelős személy: Safety Team
E-mail: safety-documentation@axxence.com
Internet: www.axxence.de
Felvilágosítást ad: Safety Management
Telefax: + 49 2822 68561 39
Telefon: + 49 2822 68561 0

1.4. Sürgősségi telefonszám: +49 2822 68561 99

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

Akut toxicitás: Akut tox. 4 (orális)
Bőrmarás/bőrirritáció: Bőrmaró 1B
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Szemkár. 1
Légzőszervi/bőr szenzibilizáció: Bőrszenz. 1A
A vízi környezetre veszélyes: Vízi, akut 2

2.2. Címkézési elemek

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)

Figyelmeztetések: Veszély

Piktogram:



Figyelmeztető mondatok

H302 Lenyelve ártalmas.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H401 Mérgező a vízi élővilágra.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260 A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P264 A használatot követően a(z) Kezek -t alaposan meg kell mosni.
P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
P272 Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/hallásvédelem használata kötelező.

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 2 -tól/-től 8

P301+P330+P331	LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P317	Kérjen orvosi segítséget.
P302+P352	HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő Lemosás bő vízzel/szappanos..
P333+P317	Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Kérjen orvosi segítséget.
P354	Azonnal öblítse le vízzel néhány percig.
P361	Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
P362+P364	A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P316	Azonnal kérjen sürgősségi orvosi segítséget.
P305+P354+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Azonnal öblítse le vízzel néhány percig. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P317	Kérjen orvosi segítséget.
P405	Elzárva tárolandó.
P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Szerves hulladék.

2.3. Egyéb veszélyek

Nem állnak rendelkezésre információk.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Képlet:	C6 H8 O3
Molekulatömeg:	128,13 g/mol

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek	Tömeg részarány
	Osztályozás (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
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	

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Elsősegélynyújtó: Az önvédelemre ügyelni kell! Az érintett személyt el kell távolítani a veszélyes zónából és le kell fektetni.

Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről. Kétes esetekben, vagy ha tünetek lépnek fel, orvosi tanácsot kell kérni.

Bőrrel való érintkezés esetén

Ha az anyag a bőrre kerül, bő szappanos vízzel azonnal le kell mosni. Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni. Orvosi kezelésre van szükség.

Szembe kerülés esetén

Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és 1 pohár vizet inni. TILOS hánytatni. Lehetséges ártalmas hatások az emberre és lehetséges tünetek: Gyomorátfúródás. Azonnal forduljon orvoshoz. Semlegesítőszer nem szabad itatni.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Nem állnak rendelkezésre információk.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 3 -tól/-től 8

Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Nem gyúlékony.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Környezeti levegőtől független légzésvédőt és vegyellenálló védőruhát kell hordani. Komplet védőruha.

További információ

A gázokat/gőzöket/ködöt vízpermet-sugárral kell lecsapatni. A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Általános tájékoztató

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. Porkeletkezést kerülni. Az anyag porát nem szabad belélegezni. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. Használjon egyéni védőfelszerelést.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Tisztításra

Mechanikusan felitatni. A felvett anyagot a Hulladékfeldolgozás fejezetnek megfelelően kell kezelni.

Egyéb információk

Mechanikusan felitatni. A felvett anyagot a Hulladékfeldolgozás fejezetnek megfelelően kell kezelni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz

Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelési útmutatás

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni. Porkeletkezést kerülni. Az anyag porát nem szabad belélegezni.

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

Különleges tűzvédelmi óvintézkedések nem szükségesek.

Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetben zuhanyozzon le. Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad. Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetben zuhanyozzon le. Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó. Elzárva tartandó. Olyan helyen tárolja, amelyhez csak felhatalmazott személyeknek van hozzáférése. Gondoskodni kell a kielégítő szellőzésről és a kritikus pontokon a pontszerű elszívásról.

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 4 -tól/-től 8

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

Különleges óvintézkedések nem szükségesek.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.2. Az expozíció ellenőrzése



Megfelelő műszaki ellenőrzés

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni. Az anyag porát nem szabad belélegezni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Szem-/arcvédelem

Megfelelő szemvédelem: védőszemüveg.

Kézvédelem

Vegyi anyagokkal való tevékenység során csak CE megjelöléssel valamint négy számjegyű ellenőrzési számmal rendelkező vegyszer-védőkesztyűt szabad viselni. A vegyi védőkesztyűket a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkakörspecifikusan kell kiválasztani. Speciális felhasználás esetén ajánlatos az egyes védőkesztyűk vegyszerálló tulajdonságait a kesztyű gyártójával tisztázni.

Megfelelő kesztyűtípus: Egyszerhasználatos kesztyű + NBR (Nitrilkaucsuk)

Bőrvédelem

Munkavédelmi ruha használata.

A légutak védelme

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Kristályos
Szín:	
Olvadáspont/fagyáspont:	75 - 82 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	230 °C
Tűzveszélyesség:	nincs meghatározva nem alkalmazható
Robbanási határok - alsó:	nincs meghatározva
Robbanási határok - felső:	nincs meghatározva
Lobbanáspont:	N/A
Öngyulladás hőmérséklet:	N/A
Bomlási hőmérséklet:	nincs meghatározva
pH-érték:	nincs meghatározva
Vízben való oldhatóság:	2500 g/l
(20 °C-on)	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	nincs meghatározva
N-oktanol/víz megoszlási hányados:	0,95
Gőznyomás:	nincs meghatározva
Sűrűség:	nincs meghatározva

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 5 -tól/-től 8

Relatív gőzsűrűség:

nincs meghatározva

9.2. Egyéb információk**Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Robbanásveszélyes tulajdonságok

nem robbanásveszélyes megfelelő EU A.14

Oxidáló tulajdonságok

A termék nem: tűztápláló.

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség:

nincs meghatározva

Szilárdanyagtartalom:

100,00 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

Rendeltetésszerű kezelésnél és raktározásnál veszélyes reakciók nem lépnek föl.

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények

nincs

10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem állnak rendelkezésre információk.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Akut toxicitás**

Lenyelve ártalmas.

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
	szájon át	LD50 mg/kg	1608	Egér	REACH registration OECD Guideline 401

Irritáció és korrozivitás

Bőrmarás/bőrirritáció: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Szenzibilizáló hatások

Allergiás bőrreakciót válthat ki. (NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE)

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 6 -tól/-től 8

Aspirációs veszély

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem állnak rendelkezésre információk.

Egyéb információ

Az anyagot sorolták veszélyesként be a 1272 (2008)-as EK-rendelet értelmében.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

A termék nem: Környezetre veszélyes (ökotoxikus).

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE					
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50	194 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration
	Akut toxicitás crustacea	EC50	6,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (nagy vizibolha)	REACH Registration
						OECD 201
						OECD 202

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termék ellenőrzése nem történt meg.

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Módszer	Érték	d	Forrás	
	Értékeléséről				
3658-77-3	NATURAL 4-HYDROXY-2,5-DIMETHYL-3(2H)-FURANONE				
		67%	7	REACH Registration	
	Biológiailag lebontható.				
		96%	28	REACH Registration	
	Biológiailag lebontható.				

12.3. Bioakkumulációs képesség

A termék ellenőrzése nem történt meg.

Megoszlási hányados n-oktanol/víz

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

12.4. A talajban való mobilitás

A termék ellenőrzése nem történt meg.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag nem rendelkezik endokrin károsító tulajdonságokkal a nem célszervezetekre nézve.

12.7. Egyéb káros hatások

Nem állnak rendelkezésre információk.

További információ

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Hulladékelhelyezési megfontolások

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos. Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 7 -tól/-től 8

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

Bő vízzel lemosni. A teljesen kiürített csomagolásokat tovább lehet adni értékesítésre.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	UN 1759
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	8
14.4. Csomagolási csoport:	II
Címkék:	8



Különleges intézkedések:	274
Korlátozott mennyiség (LQ):	1 kg
Mentesített mennyiség:	E2
EmS:	F-A, S-B

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	UN 1759
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	8
14.4. Csomagolási csoport:	II
Címkék:	8



Különleges intézkedések:	A3 A803
Korlátozott mennyiség (LQ) (utasszállító repülőgép):	5 kg
Passenger LQ:	Y844
Mentesített mennyiség:	E2
IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép):	859
IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép):	15 kg
IATA-Csomagolási utasítás (teherrepülőgép):	863
IATA-Maximális mennyiség (teherrepülőgép):	50 kg

14.5. Környezeti veszélyek

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ: Nem

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Figyelem: erősen maró.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Nemzeti előírások

Biztonsági adatlap

az UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10) szerint

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

Felülvizsgálat: 04.12.2025

Termék kódja: 317400

Oldal 8 -tól/-től 8

Foglalkoztatási korlátozások: Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megsabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33).

Felszívódás bőrön át/Túlérzékenység: Allergiás jellegű túlérzékenységi reakciókat vált ki.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Módosítások

Ez az adatlap az előző változathoz képest a következő részekben tartalmaz változásokat:
1,2,4,5,6,7,8,9,11,14,15,16.

Rövidítések és betűszavak

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
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
A rövidítések és betűszavak jegyzékét lásd a <http://abbrev.esdscom.eu> weboldalon.
A rövidítések és a betűszavak vonatkozásában lásd az ECHA: Útmutató a REACH szerinti tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez, R.20-as fejezetét (Fogalmak és rövidítések listája).

További információk

Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt. Az érvényes törvényeket és előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.