

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító

Doxmand vadriasztó
Törzscikkszám: DVR00
- 250 ml-es kiszerelés: DVR01
- 1l: DVR02
- 5l: DVR03
UFI: 9300-00EX-F00Q-HFQP

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

Vadriasztó.

Ellenjavallt felhasználás: nem áll rendelkezésre információ.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A termék szállítója: DOXMAND HUNGARY Kft.
9096 Nyalka, Kossuth út 73.
Tel: +36306928785

A termék gyártója: DOXMAND HUNGARY Kft.
9096 Nyalka, Kossuth út 73.
Tel: +36306928785

Felelős személy e-mail címe: info@doxmand.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199
e-mail: ettsz@nngyk.gov.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint:

Bőrrmarás, 1B. veszélyességi kategória, H314 (Skin Corr. 1B)

Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória, H318 (Eye Dam. 1)

Akut toxicitás, 4. veszélyességi kategória, H302 (Acute Tox. 4)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondat(ok):

H302 - Lenyelve ártalmas.

H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):

P260 - A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P270 - A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P330+P331 - LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303+P361+P353 - HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.

A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P405 - Elzárva tárolandó.

P501 - A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/ országos előírásoknak megfelelően.

Kiegészítő veszélyességi információ(k):

-

Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:

NATURAL BUTYRIC ACID

2.3. Egyéb veszélyek

A PBT és vPvB-értékelés eredményét lásd a 12.5 szakaszban.

Endokrin károsító tulajdonságok lásd 11.2 és 12. 6 szakaszok.

3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám	REACH-szám	Koncentráció [%]	Az 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H- mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező/ATE
NATURAL BUTYRIC ACID*	107-92-6	203-53 2-3	607-135-00-X	-	<90	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B	H302 H314	-
2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol	100-79-8	202-88 8-7	-	01-21200 66005-66-0000	>10	Eye Irrit. 2	H319	ATE (Orális): 7000 mg/kg ATE (Dermális): > 2000 mg/kg ATE (Inhalatív): >5,11 mg/l (aerosol)

*: Gyártói besorolás, mely eltér a harmonizált besorólástól.

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.
A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (SVHC).

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:
Baleset vagy rosszullét esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot!
Elsősegélynyújtó: Az önvédelemre ügyelni kell! Az érintett személyt el kell távolítani a veszélyes zónából és le kell fektetni.

LENYELÉST KÖVETŐEN:
Hányás esetén ügyelni kell a légutakba kerülés veszélyére. Az érintett rögtön öblítse ki a száját és igyon 1 pohár vizet.
TILOS hánytatni. Lehetséges ártalmas hatások az emberre és lehetséges tünetek: Gyomorátfúródás. Azonnal orvost kell hívni. Semlegesítőszer nem szabad itatni.

BELÉGZÉST KÖVETŐEN:
Gondoskodni kell friss levegőről. Forduljon orvohoz.

BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉST KÖVETŐEN:
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. Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:
Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett – tünetek és hatások
Lenyelés esetén lehetséges ártalmas hatások az emberre és lehetséges tünetek: Gyomorátfúródás

- 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- 5.1. Oltóanyag:
A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.
Alkalmatlan oltóanyag: nem áll rendelkezésre információ.
- 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek
Nem gyúlékony. A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.
- 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat
Környezeti levegőtől független légzőkészüléket és vegyszerálló védőruhát kell hordani.
A személyek védelmére és az edényzetek hűtésére a veszélyzónában vízpermet-sugarat kell használni. A gázokat/gőzöket/ködöt vízpermet-sugárral kell lecsapatni. A szennyezett 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
- 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében
Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. A keletkező gázt/füstöt/gőzt/permetet nem szabad belélegezni.
A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. Használjon egyéni védőfelszerelést.
- 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében
Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. A keletkező gázt/füstöt/gőzt/permetet nem szabad belélegezni.
A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. Használjon egyéni védőfelszerelést.
- Lásd 7. és 8. szakasz.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések
Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai
Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) kell felitatni. A felvett anyagot a 13. szakaszban leírtaknak megfelelően kell kezelni.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra
Lásd 7., 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni. A keletkező gázt/füstöt/gőzt/permetet nem szabad belélegezni.

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 esetén zuhanyozzon le. Tilos enni, inni, dohányozni a munkaterületen.

Tűz- és robbanásvédelmi információk: a megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

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.

Utalások az együtt-tárolásra: Különleges óvintézkedések nem szükségesek

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2 szakaszt.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése /egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

A keverék és összetevői nem rendelkeznek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről által megállapított expozíciós határértékkel.

Javasolt monitoring eljárások: Amennyiben ez a termék expozíciós határértékkel rendelkező összetevőket tartalmaz, személyi, munkahelyi légtéri vagy biológiai monitorozásra lehet szükség, hogy meghatározzuk a szellőztetés vagy egyéb szabályozó intézkedések hatékonyságát, és/vagy légzésvédő eszközök alkalmazásának szükségességét. Hivatkozni kell a monitorozási szabványokra, úgymint a következők: EN 689 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi anyagok belélegzéssel történő expozíciójának értékeléséhez a határértékekkel és mérési stratégiákkal való összehasonlításhoz) EN1402 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet - Útmutató a vegyi és biológiai anyagok expozícióját értékelő eljárások alkalmazásához és felhasználásához) EN 482 Európai Szabvány (Munkahelyi környezet – Vegyi anyagok mérési eljárásainak véghezvitelére vonatkozó általános követelmények) A veszélyes anyagok meghatározási módszereire vonatkozó nemzeti útmutató dokumentumokra való hivatkozás szintén szükséges.

DNEL

NATURAL BUTYRIC ACID

	Expozíciós út	hatások	Érték
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	36,8 mg/m ³
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	2,67 mg/ttkg/nap
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	9,15 mg/m ³
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	0,66 mg/ttkg/nap
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	0,66 mg/ttkg/nap

2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol

Populáció	Expozíciós út	Potenciális egészségi hatások	Érték
Munkavállaló	inhaláció	hosszútávú szisztémás hatások	60 mg/m ³
Munkavállaló	dermális	hosszútávú szisztémás hatások	10 mg/kg bw/nap
Általános népesség	orális	hosszútávú szisztémás hatások	5 mg/kg bw/nap
Általános népesség	inhaláció	hosszútávú szisztémás hatások	15 mg/m ³
Általános népesség	dermális	hosszútávú szisztémás hatások	5 mg/kg bw/nap

PNEC értékek

NATURAL BUTYRIC ACID

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	0,0451 mg/l
Édesvízi üledék	0,368 mg/kg
Tengervíz	0,00451 mg/l
Tengervízi üledék	0,0367 mg/kg
Tápláléklánc	-
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	51 mg/l
Talaj (mezőgazdasági)	0,047 mg/kg
Szakaszos kibocsátás, édesvíz	0,451 mg/l

2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol

Környezetvédelmi cél	PNEC	Megjegyzés
Édesvíz	0,2 mg/l	
Édesvízi üledék	1,183 mg/kg száraz tömeg (d.w.)	
Tengervíz	0,02 mg/l	
Tengervízi üledék	0,1183 mg/kg száraz tömeg (d.w.)	
Tápláléklánc		Nincs PNEC-deriválás mivel nincs lehetőség a bioakkumulációra.
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	10 mg/l	
Talaj (mezőgazdasági)	2,5 mg/kg száraz tömeg (d.w.)	
Szakaszos kibocsátás	46 mg/l	

- 8.2. Az expozíció ellenőrzése: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 11. §(2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása. Nyitott rendszerben történő használat során alkalmazzon helyi elszívást, ahol lehetséges. Amennyiben a helyi elszívás nem lehetséges, vagy nem megfelelő mértékű a munkaterület megfelelő szellőztetéséről kell gondoskodni.

Általános védekezési és higiéniai intézkedések

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 esetén zuhanyozzon le. Tilos enni, inni, dohányozni a munkaterületen.

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni. A keletkező gázt/füstöt/gőzt/permetet nem szabad belélegezni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



a) szem-/arcvédelem

Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, fröccsenésveszély vagy ha gőz/köd/por/permet szembejutásának veszélye fennáll: MSZ-EN 166 szabványnak megfelelő védőszemüveg használata javasolt. Pl. oldalvédővel ellátott védőszemüveg.

b) bőrvédelem

- i. kézvédelem: Ha a kockázatértékelés szerint szükséges, a vonatkozó szabványnak (MSZ EN 374) megfelelő, vegyszereknek ellenálló, nem áteresztő kesztyűt kell viselni a vegyszerek kezelése során mindenkor. A kesztyűgyártó által meghatározott paraméterek figyelembevételével, a használat során ellenőrizze, hogy kesztyű még tartja a védőhatását. Meg kell jegyezni, hogy egy kesztyűanyag áttörési ideje különböző lehet a különböző gyártók kesztyűi esetében. Több anyagból álló keverékek esetében a kesztyű a védelmi képességének megőrzési ideje nem becsülhető meg pontosan. Megfelelő kesztyűanyag: Butilkaucsuk / FKM (fluorgumi)
- ii. egyéb: A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és az azzal járó kockázatok alapján kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt szakemberrel kell jóváhagyni.

c) a légutak védelme

Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

d) hőveszély

Nem áll rendelkezésre információ.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Nem áll rendelkezésre információ.

A 8. SZAKASZ alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Halmazállapot	folyadék		
Szín	színtelen		
Szag	enyhe		
Szagküszöbérték	nncs adat		
Olvadáspont/fagyáspont	nncs adat		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nncs adat		
Tűzveszélyesség	nem gyúlékony		
Felső és alsó robbanási határértékek	natural butyric acid: FRH: 10 térf%; ATH: 2 téf%		
Lobbanáspont	natural butyric acid : 72 °C		
Öngyulladás hőmérséklet	natural butyric acid : 435 °C		
Bomlási hőmérséklet	natural butyric acid: 3		20 °C-on
pH	nncs adat		
Kinematikus viszkozitás	nncs adat		
Oldhatóság	nncs adat		
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nncs adat		
Gőznyomás	nncs adat		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	nncs adat		
Relatív gőzsűrűség	nncs adat		
Részecskejellemzők	nem alkalmazható		

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk
Nincs besorolva.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők
Nem áll rendelkezésre információ.

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
Nyílt lángtól, hőtől, forró felületektől, gyújtóforrástól távol tartandó.
- 10.5. Nem összeférhető anyagok
Erős oxidálószeres, erős savak.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek
Nem áll rendelkezésre információ

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Akut toxicitás:

Lenyelve ártalmatlan.

Megnevezés	CAS	Expozíciós út	Módszer	Dózis	Faj	Megjegyzés
NATURAL BUTYRIC ACID	107-92-6	orális	LD50	1632 mg/kg	Patkány	REACH dosszié, OECD 401
		dermális	LD50	6096 mg/kg	Nyúl	REACH dosszié, OECD 402

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Akut orális toxicitás: LD50: 7000 mg/kg - Patkány

A GHS szerint akut orális toxicitás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

Akut belégzési toxicitás

LC50 - 4 óra (aeroszol): > 5,11 mg/l - Patkány, hím és nőstény

Módszer: OECD 403. vizsgálati iránymutatás

A GHS szerint akut belégzési toxicitás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

Ennél a koncentrációnál nem figyeltek meg elhullást.

Kiadatlan jelentések

Akut dermális toxicitás

LD50: > 2000 mg/kg - Patkány, hím és nőstény

Módszer: OECD 402. vizsgálati iránymutatás

A GHS szerint akut dermális toxicitás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

Szemiokkluzív

Ennél a dózisonál nem figyeltek meg mortalitást.

Kiadatlan jelentések

Akut toxicitás (más módokon adminisztráció)

Nincs adat

Bőrkorrózió / bőrirritáció:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Nyúl

Nincs bőrirritáció

Módszer: OECD 404. vizsgálati iránymutatás

Szemiokkluzív

Kiadatlan jelentések

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:

Súlyos szemkárosodást okoz.

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Nyúl

Súlyos szemirritációt okoz.

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatás 405

Kiadatlan jelentések

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

maximalizálási teszt - tengerimalac

A GPMT-ben reagáló állatok < 30%

Módszer: OECD 406. vizsgálati iránymutatás

Kiadatlan jelentések

Csírsejt-mutagenitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Genotoxicitás in vitro

Ames teszt

metabolikus aktiválással és anélkül

negatív

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatás 471

Kiadatlan jelentések

Génmutációs vizsgálatok emlőssejtekben.

Törzs: egér limfóma sejtek

metabolikus aktiválással és anélkül

negatív

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatás 490

Kiadatlan jelentések

Genotoxicitás in vivo

In vivo mikronukleusz teszt – Egér, hím

Intraperitoneális út

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatás 474

negatív

Kiadatlan jelentések

Rákkeltő hatás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Toxicitás a szaporodásra/termékenységre

Reprodukciós/fejlődési toxicitási szűrővizsgálat - Patkány, hím és nőstény, szájon át

Általános toxicitás – szülő NOAEL: 1.000 mg/ttkg/nap

Termékenység NOEL: 1000 mg/ttkg/nap

Általános toxicitás F1 NOEL: 1.000 mg/ttkg/nap

OECD 422. vizsgálati iránymutatás

Szondán keresztül, a legnagyobb tesztelt dózis, nem figyeltek meg termékenységi károsodást,

Kiadatlan jelentések

Egygenerációs reprodukciós toxicitási vizsgálat – patkány, hím és nőstény, szájon át

Általános toxicitás – szülő NOAEL: 1.000 mg/ttkg/nap

Termékenység NOAEL Szülő: 1000 mg/ttkg/nap
Általános toxicitás F1 NOAEL: 1.000 mg/ttkg/nap
Termékenység NOAEL F1: 1000 mg/ttkg/nap
Fejlődési toxicitás NOAEL F1: 1000 mg/ttkg/nap
Általános toxicitás F2 NOAEL: 1.000 mg/ttkg/nap
Fejlődési toxicitás NOAEL F2: 1000 mg/ttkg/nap
OECD 443. vizsgálati iránymutatás
Szondán keresztül, a legnagyobb tesztelt dózis, nem figyeltek meg termékenységi károsodást,
Nem publikált belső jelentések
Fejlődési toxicitás/teratogenitás
Szülés előtti patkány, hím és nőstény, szájon át
Általános toxicitás Anyai NOAEL: 1.000 mg/ttkg/nap
Fejlődési toxicitás NOAEL F1: 1000 mg/ttkg/nap
Módszer: OECD 414. vizsgálati iránymutatás
Szonda, A tesztelt legmagasabb dózis, nem figyeltek meg teratogén hatást,
Kiadatlan jelentések
Szülés előtti - Nyúl, nőstény, Orális
Általános toxicitás Anyai NOAEL: 300 mg/ttkg/nap
Fejlődési toxicitás NOAEL F1: 1000 mg/ttkg/nap
Módszer: OECD 414. vizsgálati iránymutatás
Szonda, A tesztelt legmagasabb dózis, nem figyeltek meg teratogén hatást,
Nem publikált belső jelentések

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4-il-metanol
Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozták célszervi toxikusként, egyszeri expozíció a GHS kritériumok szerint.
belső értékelés

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4-il-metanol
Az anyagot vagy keveréket nem osztályozták célszervi toxikusként, ismételt expozíció a GHS-kritériumok szerint.
belső értékelés
orálisan 5 hétig - Patkány, hím és nőstény
NOAEL: 1000 mg/kg
Módszer: OECD 422. vizsgálati iránymutatás
Szonda
A tesztelt legmagasabb dózis
Nem figyeltek meg szisztémás toxicitást.
Kiadatlan jelentések
Belégzés (aeroszol) 90 nap - Patkány, hím és nőstény
NOAEC: > 5 mg/l
Módszer: OECD 413. vizsgálati iránymutatás
A tesztelt legmagasabb dózis
Nem jelentettek jelentős káros hatásokat

Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Klinikai vizsgálatok összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre információ.

Vonatkozó toxikológiai adatok:

Nem áll rendelkezésre információ.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre információ.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

- Bőrrel érintkezés: Nem áll rendelkezésre információ
- Szembe jutás: Nem áll rendelkezésre információ.
- Belélegzés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Lenyelés: Lehetséges ártalmas hatások az emberre és lehetséges tünetek: Gyomorátfűródás
- Egyéb: Nem áll rendelkezésre információ.

A rövid és hosszútávú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:

Lenyelve ártalmas. Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre információ.

Az egyedi adatok hiánya:

Nem áll rendelkezésre információ.

Keverékek:

Nem áll rendelkezésre információ.

A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ:

Nem áll rendelkezésre információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

A keverék nem tartalmaz 0,1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban olyan anyagot/anyagokat, amely(ek) szerepel(nek) a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonság-gokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot/anyagokat.

Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

Tilos a keveréket élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.

12.1. Toxicitás
A termék a vízi környezetre nem veszélyes (ökotoxikus).

CAS-szám	Összetevő					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
107-92-6	NATURAL BUTYRIC ACID					
	Akut hal toxicitás	LC50	77 mg/l	96 h	Pimephales promelas (amerikai cselle)	REACH dossier OECD 203
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 mg/l	45,1	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH dossier OECD 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50	51 mg/l	48 h	Daphnia magna (nagy vízibolha)	REACH dossier OECD 202
	Akut baktérium toxicitás	(EC50	78 mg/l)		Pseudomonas putida	REACH dossier DIN 38412-8

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol
Akut toxicitás halakra
LC50 - 96 óra: 16,700 mg/l - Pimephales promelas (fathead mennow)
átfolyási teszt
Analitikai felügyelet: igen
Módszer: szabványosított módszer szerint
Nem káros a halakra (LC/LL50 > 100 mg/L)
Közzétett adatok
Akut toxicitás daphniára és más vízi gerinctelenekre
EC50 - 48 óra : > 96 mg/l - Daphnia magna (vízibolha)
statikus teszt
Analitikai felügyelet: igen
Módszer: OECD 202. vizsgálati iránymutatás
Nem ártalmas a vízi gerinctelenekre. (EC/EL50 > 100 mg/L)
A tesztelt legmagasabb koncentráció
Kiadatlan jelentések
EC50 - 48 óra : 4,600 mg/l - Daphnia magna (vízibolha)
statikus teszt
Analitikai felügyelet: igen
Módszer: OECD 202. vizsgálati iránymutatás
Nem káros a vízi gerinctelenekre. (EC/EL50 > 100 mg/L)
Kiadatlan jelentések
Toxicitás vízi növényekre
ErC50 - 72 óra : > 92 mg/l - Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)
statikus teszt
Analitikai felügyelet: igen
Végpont: Növekedési ütem
Módszer: OECD 201. vizsgálati iránymutatás
Nem káros az algákra (EC/EL50 > 100 mg/L)
A tesztelt legmagasabb koncentráció
Kiadatlan jelentések
NOEC - 72 óra : 92 mg/l - Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)
statikus teszt
Analitikai felügyelet: igen

Végpont: Növekedési ütem

Módszer: OECD 201. vizsgálati iránymutatás

1 mg/l-es küszöbértékig nem figyeltek meg káros krónikus hatást.

A tesztelt legmagasabb koncentráció

Kiadatlan jelentések

ErC50 - 72 óra : 15 000 mg/l - Raphidocelis subcapitata (édesvízi zöld alga)
statikus teszt

Végpont: Növekedési ütem

Módszer: OECD 201. vizsgálati iránymutatás

Nem káros az algákra (EC/EL50 > 100 mg/L)

Kiadatlan jelentések

NOEC - 72 óra: 940 mg/l - Raphidocelis subcapitata (édesvízi zöld alga)
statikus teszt

Végpont: Növekedési ütem

Módszer: OECD 201. vizsgálati iránymutatás

1 mg/l-es küszöbértékig nem figyeltek meg káros krónikus hatást.

Kiadatlan jelentések

Toxicitás mikroorganizmusokra

3 óra : - eleveniszap

statikus teszt

Végpont: Légzésgátlás

EC50: > 1.000 mg/l

EC10: > 1.000 mg/l

Analitikai monitorozás: nem

Módszer: OECD 209. vizsgálati iránymutatás

Kiadatlan jelentések

Krónikus toxicitás halakra Nincs adat

Krónikus toxicitás daphniára és más vízi gerinctelenekre

NOEC: 10 mg/l - 21 nap - Daphnia magna (vízibolha)

félstatikus teszt

Analitikai felügyelet: igen

Végpont: Reprodukció

Módszer: OECD 211. vizsgálati iránymutatás

1 mg/l-es küszöbértékig nem figyeltek meg káros krónikus hatást.

Kiadatlan jelentések

Földi kompartment

Toxicitás a talajban élő szervezetekre

NOEC: 250 mg/kg - 56 nap - Eisenia fetida (földigiliszták)

Végpont: Reprodukció

Módszer: OECD 222. vizsgálati iránymutatás

Kiadatlan jelentések

EC10: 1,250 mg/kg - 28 nap - talaj mikroorganizmusok

Végpont: Nitrogén átalakulás

Módszer: OECD 216. vizsgálati iránymutatás

Kiadatlan jelentések

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

CAS-szám	összetevő			
	Módszer	Érték	nap	Forrás
	Értékeléséről			
107-92-6	NATURAL BUTYRIC ACID			
	OECD 301E	81%	5	REACH dosszié
	Biológiailag könnyen lebontható (az OECD kritériumai alapján).			
	OECD 301E	100%	14	REACH dosszié
	Biológiailag könnyen lebontható (az OECD kritériumai alapján).			

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Abiotikus lebomlás

Stabilitás vízben

DT50:Hidrolízis

pH: 4,0

Hidrolízis hőmérséklete: 15 °C

Hidrolízis idő: 6,59 nap

Hidrolízis hőmérséklete: 20 °C

Hidrolízis idő: 3,51 nap

Hidrolízis hőmérséklete: 25 °C

Hidrolízis ideje: 0,959 nap

Módszer: OECD 111. vizsgálati iránymutatás

Kiadatlan jelentések

Fizikai- és fotokémiai megszüntetése

Nincs adat

Biológiai lebomlás

Biológiai lebonthatóság

Biológiai lebonthatósági vizsgálat:

Módszer: OECD vizsgálati útmutató 301 F

86,2 % - 28 nap

A 10 napos időablak feltétele teljesül.

Az anyag teljesíti a végső aerob biológiai lebonthatóság és a gyors biológiai lebonthatóság kritériumait

Elméleti oxigénigény

Oltóanyag: eleveniszap

Nem publikált belső jelentések

Inherens biológiai lebonthatósági vizsgálat

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatás 302 B

25 % - 28 nap

Az anyag teljesíti az inherens elsődleges biológiai lebonthatóság kritériumait

Oldott szerves szén (DOC)

Oltóanyag: eleveniszap

Nem publikált belső jelentések

Lebonthatóság értékelése

A termék a környezetben gyorsan lebomlónak tekinthető

12.3 Bioakkumulációs képesség

Megoszlási hányados n-oktanol/víz

CAS-szám	Összetevő	Log Pow
107-92-6	NATURAL BUTYRIC ACID	1,1

BCF -biokoncentrációs tényező

CAS-szám	Összetevő	BCF	Faj	Forrás
107-92-6	NATURAL BUTYRIC ACID	3,162		REACH dosszié

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz

Az n-oktanol/víz eloszlási együttható miatt a szervezetekben való felhalmozódás nem várható.

Biokoncentrációs tényező (BCF) : Nincs adat

12.4 A talajban való mobilitás

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol

Adszorpció potenciál (Koc)

Adszorpció/talaj Log Koc: < 1,25

Módszer: OECD 121. vizsgálati iránymutatás

Erősen mobilis a talajban

Ismert eloszlás a környezeti kompartmentek közt: Nincs adat

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIII. melléklete szerint: A termék nem teljesíti a PBT-re és a vPvB-re vonatkozó kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A keverék nem tartalmaz 0,1%-os vagy annál nagyobb koncentrációban olyan anyagot/anyagokat, amely(ek) szerepel(nek) a REACH 59. cikkének (1) bekezdésével összhangban létrehozott listában, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyag, vagy az (EU) 2017/2100 sz. felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletével, illetve a Bizottság (EU) 2018/605 sz. rendeletével összhangban nem azonosították úgy, mint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagot/anyagokat.

12.7. Egyéb káros hatások

Ökotoxicitás értékelése

Rövid távú (akut) vízi veszély

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol Nem káros a vízi élővilágra (LC/LL50, EC/EL50 > 100 mg/L)

Hosszú távú (krónikus) vízi veszély

2,2-dimetil-1,3-dioxolán-4-il-metanol Nem figyeltek meg káros krónikus hatást 1 mg/l-es küszöbértékig.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvényben, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak szerint.

Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A helyi és országos előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani

Javasolt EWC kód -maradékokból/felhasználatlan termékekből származó hulladék

160305* A HULLADÉKJEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT HULLADÉK; az

előírásoktól eltérő minőségű és nem használt termékek; veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék;

*veszélyes hulladék.

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A helyi és országos előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer: Bő vízzel lemosni. A teljesen kiürített csomagolásokat tovább lehet adni értékesítésre

Javasolt EWC kód - szennyezett csomagolás

150110* CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELITATÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT; csomagolási hulladék (beleértve a szelektíven gyűjtött települési csomagolási hulladékot); veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék;

* veszélyes hulladék

Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem áll rendelkezésre információ.

Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: UN 2820

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 2820 VAJSAV

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): 8

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: LQ: 5 I; Alagútkorlátozási kód: (E)

Belföldi vízi szállítás (ADN)

14.1 UN szám vagy azonosító szám: UN 2820

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 2820 VAJSAV

14.3 Veszélyességi osztály(ok): 8

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

Légi szállítás ICAO-TI/IATA-DGR

14.1 UN szám vagy azonosító szám: UN 2820

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 2820 BUTYRIC ACID

14.3 Veszélyességi osztály(ok): 8

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Különleges intézkedések: A803

Korlátozott mennyiség (LQ) (utasszállító repülőgép): 1 L

Passenger LQ: Y841

Mentesített mennyiség: E1

IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép): 852

IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép): 5 L

IATA-Csomagolási utasítás (teherszállító repülőgép): 856

IATA-Maximális mennyiség (teherszállító repülőgép): 60 L

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem áll rendelkezésre információ.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Nemzetközi szabályozás:

Az Európai Parlament és a Tanács **1907/2006/EK rendelete** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

Az Európai Parlament és a Tanács **1272/2008/EK rendelete** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

A Bizottság **348/2013/EU rendelete** (2013. április 17.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A bizottság **2020/878/EU rendelete** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint:

2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol: 3.

NATURAL BUTYRIC ACID: 3

Hazai szabályozás:

- **Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:**

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2013. évi CXXVII. törvény]

44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól [módosítja: 14/2013. (II. 15.) EMMI rendelet, 21/2012. (IV. 4.) NEFMI rendelet]

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

- **Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások:**

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról [módosítja: 527/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet, 192/2003. (XI. 26.) Korm. rendelet, 182/2009. (IX. 10.) Korm. rendelet, 289/2010. (XII. 21.) Korm. rendelet].

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.

- **Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:**

220/2004 (VII. 21.) Korm rendelet, [módosítja: 558/2013. (XII. 31.) Korm. rendelet]

- **Munkavédelemre vonatkozó előírások:**

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről [módosítja: 2013. évi CLXXIX. törvény, 2011. évi CXCI. törvény]

- **Tűzvédelemre vonatkozó előírások:**

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról [módosítja: 2013. évi CCXLIII. törvény];

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Ennél a terméknel az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági értékelést nem végeztek. 2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-ylmethanol összetevőre végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V1.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően.

A biztonsági adatlapon előforduló rövidítések teljes szövege:

ATE: Akut toxicitás becslés. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív. LD50 lethal dose, LC50 Lethal concentration. EC50 Effective concentration. EWC: European Waste Catalogue. IARC: International Agency for Research on Cancer. RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. VOC: Volatile Organic Carbon. DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

AGYH: alsó gyulladási határ. FGYH: felső gyulladási határ. ARH: alsó robbanási határ. FRH: Felső robbanási határ. STOT: Specific Target Organ Toxicity. LDLo Lethal dose, low. IC50: Inhibitory concentration. SVHC:

Substances of very high concern. NOAEL: No-observed-adverse-effect level. LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level

Az 1272/2008/EK rendelet (CLP/GHS) szerinti osztályozás származtatási eljárása

H314 Skin Corr. 1B Számítási módszer

H318 Eye Dam. 1 Számítási módszer

H302 Acute Tox. 4 Számítási módszer

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H302 - Lenyelve ártalmas.

H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló P-mondatok teljes szövege:

P260 - A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

P270 - A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P280 - Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P330+P331 - LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303+P361+P353 - HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P405 - Elzárva tárolandó.

P501 - A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/ országos előírásoknak megfelelően.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:

Nem áll rendelkezésre információ.

Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata):

Nem áll rendelkezésre információ.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása valamint vonatkozó rendeletei, 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.