

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

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

• **1.1 Termékazonosító**

• **Kereskedelmi megnevezés:** Tetrahidrofurán

• **Cikkszám:** CH0236

• **CAS-szám:**

109-99-9

• **EK-szám:**

203-726-8

• **Indexszám:**

603-025-00-0

• **Regisztrációs szám** 01-2119444314-46-XXXX

• **1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

• **Alkalmazási szektor**

SU3 Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása

SU8 Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is)

SU9 Finomkémiai termékek gyártása

SU10 Készítmények előállítása [keverése] és/vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)

SU24 Tudományos kutatás és fejlesztés

• **Gyártmánykategória**

PC19 Intermedierek

PC20 Olyan termékek, mint a pH-érték szabályozók, derítőszerek, kicsapódást segítő szerek, semlegesítő anyagok

PC29 Gyógyszeripari termékek

PC39 Kozmetikai szerek, testápolási termékek

PC40 Extrahálószer

• **Folyamat kategória**

PROC1 Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen

PROC2 Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval

PROC3 Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)

PROC4 Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége

PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben

PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben

PROC15 Laboratóriumi reagens felhasználása

PROC5 Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés

PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)

• **Kategorizálás környezetbe való kijutás alapján**

ERC4 Árucikkek részévé nem való segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben

ERC6a Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)

ERC1 Vegyi anyagok gyártása

ERC2 Készítmények előállítása

• **Anyag/készítmény használata Mezőgazdasági vegyszerek**

• **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

• **Gyártó/szállító:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +02 32 09 20 00

A biztonsági adatlap forgalmazójának adatai

Társaság

Reanal Laborvegyszer Kereskedelmi Kft.

1158 Késmárk u. 9.

Tel: 06 1 414 6040 Fax: 06 1 414 6046

Email cím: reanallabor@reanallabor.hu

Egészségügyi toxikológiai tájékoztató szolgálat (ETTSZ) :

1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel: 06 80 201 199

(0-24 óráig díjmentesen hívható zöldsz.)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás az 1. oldalról)

Télécopie: +02 32 09 20 20

· **Információt nyújtó terület:**

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:**

France (ORFILA 24h/24) - Tel : +33 (0)1 45 42 59 59

Belgium - Tel : 32 070/245 245

EU Tel : 112

Suisse : 145

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS02 láng

Flam. Liq. 2 H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.



GHS08 egészségi veszély

Carc. 2 H351 Feltehetően rákot okoz.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat.

· **2.2 Címkézési elemek**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS02

GHS07

GHS08

· **Figyelmeztetés Veszély**

· **Figyelmeztető mondatok**

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H351 Feltehetően rákot okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P210

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó.

Tilos a dohányzás.

P241

Robbanásbiztos elektromos/szellőztető/világító/berendezés használandó.

P264

A használatot követően a(z) -t alaposan meg kell mosni.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 2. oldalról)

- P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.
- P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
- P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P403+P235 Jól szellőző helyen tárolandó. Hűvös helyen tartandó.
- **Pótlólagos adatok:**
EUH019 Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
 - **2.3 Egyéb veszélyek -**
 - **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
 - **PBT:** Nem alkalmazható
 - **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

- **3.1 Kémiai jellemzés: Anyagok**
- **CAS-számmal történt megjelölés**
109-99-9 Tetrahidrofurán
- **Azonosítási szám(ok)**
- **EK-szám:** 203-726-8
- **Indexszám:** 603-025-00-0

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:** A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
- **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk. Tartós panaszok esetén kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:** Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Információ az orvos számára:** Show the doctor this Material Safety Data Sheet.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** Alkoholnak ellenálló hab
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Vízszugár
- **5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek** Szénmonoxid és széndioxid
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Ne lélegezzük be a robbanási és égési gázokat.
- **További adatok** A veszélyeztetett tartályokat vízszugárral hűtsük.

HU

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 3. oldalról)

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Tartsuk távol a tűzforrásokat.
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
Exercise appropriate precautions to minimize direct contact with eyes and prevent inhalation.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzéstől.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
A környezeti vizekbe vagy csatornába való behatolás esetén értesítsük az illetékes hatóságokat.
Hígítsuk fel sok vízzel.
Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
Akadályozzuk meg a csatornába, árkokba és pincékbe való behatolást.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
A terméket csak zárt rendszerben töltsük át és kezeljük.
A pneumatikus szállítást csak nitrogénnel végezzük.
A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**



Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.

Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.

- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
Védjük a levegő/oxigén behatásától (peroxid képződés).
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 4. oldalról)

· 8.1 Ellenőrzési paraméterek

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

109-99-9 Tetrahidrofurán (50-100%)

TLV	CK-érték: 300 mg/m ³ AK-érték: 150 mg/m ³ b, i
-----	--

· DNEL(-ek)

Szájon át	LD50	2816 mg/kg (rat)
Belégzésnél	DNEL (Travailleurs effets aigus)	2160 mg/m ³ (fsh)

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· 8.2 Az expozíció elleni védekezés

· **Személyes védőfelszerelés:**

· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Kerüljük a szembe való bejutást.

· **Légzésvédelem:**



Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.

Védőálarc alkalmazása ajánlott.

· **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

Gumikesztyű.

· **Kesztyűanyag**

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

· **Szemvédelem:**



Jól záró védőszemüveg.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Általános adatok

72,11 g

· **Külső jellemzők:**

Forma:

Folyékony

Szín:

színtelen

· **Szag:**

acetonszerű

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás az 5. oldalról)

· Szagküszöbérték:	Nincs meghatározva.
· pH-érték:	Nincs meghatározva.
· Állapotváltozás	
Olvadáspont/olvadási tartomány:	-108,5 °C
Forráspont/forrási tartomány:	65,5 °C
· Lobbanáspont:	-17 °C
· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapotú):	Nem alkalmazható
· Gyulladás hőmérséklet:	230 °C
· Bomlási hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· Öngyulladás:	Nincs meghatározva.
· Robbanásveszély:	Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.
· Robbanási határok:	
Alsó:	2,3 Vol %
Felső:	12,7 Vol %
· Gőznyomás 20 °C-nál:	200 hPa
· Sűrűség 20 °C-nál:	0,887 g/cm ³
· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Gőzsűrűség	Nincs meghatározva.
· Párolgási sebesség	Nincs meghatározva.
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:	
Víz:	Teljes mértékben keverhető.
· Eloszlási együttható (n-Oktanol/víz):	Nincs meghatározva.
· Viskozitás:	
dinamikai:	Nincs meghatározva.
kinematikai:	Nincs meghatározva.
· 9.2 Egyéb információk	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1 Reakciókészség See 10.3
- 10.2 Kémiai stabilitás
- Termikus bomlás/kerülendő feltételek:
Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
Conditions to Avoid: Heat, flames and sparks.
- 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége
Can react violently with oxygen rich (oxidizing) material. Danger of Explosion.
Peroxidképződés lehetséges
- 10.4 Kerülendő körülmények További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- 10.5 Nem összeférhető anyagok: További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- 10.6 Veszélyes bomlástermékek: Szénmonoxid

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

- 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ
- Akut toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Primer ingerhatás:
- Bőrkorrózió/bőrirritáció May cause skin irritation.
- Súlyos szemkárosodás/szemirritáció
Súlyos szemirritációt okoz.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 6. oldalról)

- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyéb adatok (a kísérleti toxikológiához):** No more relevant data available.
- **További toxikológiai információk:**
There is a suspect of carcinogenic activity; the animal experiments can not be easily extrapolated to humans. However handle the product with the right care.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás**
Feltehetően rákot okoz.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Légúti irritációt okozhat.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
1 (lista szereinti besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteteti.
Hígítatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Recycling tárgyában vegyük fel a kapcsolatot a hulladékbörzékkel.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
The containers and packing materials contaminated with dangerous substances or preparations, have the same treatment products.
Directive 94/62/EC of the European Parliament and the Council of 20 December 1994 on packaging and packaging waste.
- **Ajánlás:**
A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

HU

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 7. oldalról)

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám - ADR, IMDG, IATA	UN2056
14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés - ADR - IMDG, IATA	2056 TETRAHIDRO-FURÁN TETRAHYDROFURAN
14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) - ADR	
 - osztály - Bárcák	3 (F1) Gyúlékony folyékony anyagok 3
IMDG, IATA	
 - Class - Label	3 Gyúlékony folyékony anyagok 3
14.4 Csomagolási csoport - ADR, IMDG, IATA	II
14.5 Környezeti veszélyek: - Marine pollutant:	Nem
14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések - Kemler-szám: - EMS-szám: - Stowage Category	Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok 33 F-E,S-D B
14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható
Szállítási/egyéb adatok:	
- ADR - Engedményes mennyiség (EQ): - Korlátozott mennyiség (LQ) - Engedményes mennyiség (EQ)	E2 1L Kód: E2 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 500 ml
- Szállítási kategória - Alagútkorlátozási kód:	2 D/E
- IMDG - Limited quantities (LQ)	1L

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 8. oldalról)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 2056 TETRAHIDRO-FURÁN, 3, II

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

· Irányelv 2012/18/EU

· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** Nem tartalmazza az anyagot.

· **Seveso-kategóriát P5c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK**

· **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 5.000 t**

· **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 50.000 t**

· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3, 40

· **Országos előírások:**

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk -**

· **Levegővel kapcsolatos műszaki utasítás:**

Osztály	Százalékos részarány
NK	50-100

· **Vízveszélyeztetési osztály:** WGK 1 (lista szereinti besorolás) : a vizeket enyhén veszélyezteti.

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Az adatlapot kiállító szerv:** Q.A / Normative

· **Rövidítések és mozaikszavak:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok – 2. kategória

Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

Carc. 2: Rákkeltő hatás – 2. kategória

STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

· **Forrás**

DIR. 67/548/EC, in the latest valid version.

Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006, REACH.

Regulation (EC) N° 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008, CLP, in the latest valid version.

(folytatás a 10. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

Globally Harmonized System, GHS
ADR2015

(folytatás a 9. oldalról)

HU

(folytatás a 11. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 10. oldalról)

Függelék: Expozíciós szcenárió

- **Expozíciós szcenárió rövid elnevezése**
 Szintézis-vegyszer
 Mezőgazdasági vegyszerek
- **Alkalmazási szektor**
 SU3 Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása
 SU8 Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is)
 SU9 Finomkémiai termékek gyártása
 SU10 Készítmények előállítása [keverése] és/vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével)
 SU24 Tudományos kutatás és fejlesztés
- **Gyártmánykategória**
 PC19 Intermedierek
 PC20 Olyan termékek, mint a pH-érték szabályozók, derítőszerek, kicsapódást segítő szerek, semlegesítő anyagok
 PC29 Gyógyszeripari termékek
 PC39 Kozmetikai szerek, testápolási termékek
 PC40 Extrahálószer
- **Folyamat kategória**
 PROC1 Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen
 PROC2 Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval
 PROC3 Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)
 PROC4 Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége
 PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben
 PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben
 PROC15 Laboratóriumi reagens felhasználása
 PROC5 Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés
 PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt)
- **Kategorizálás környezetbe való kikutatás alapján**
 ERC4 Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben
 ERC6a Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierek ipari felhasználása)
 ERC1 Vegyi anyagok gyártása
 ERC2 Készítmények előállítása
- **Az expozíciós szcenárióban szereplő tevékenységek/ eljárások leírása**
 Lásd a biztonsági adatlap mellékletének 1. fejezetét.
- **Felhasználási körülmények** Kezelési utasításnak megfelelően.
- **Időtartam és gyakoriság** 8 óra (egész műszak).
- **Fizikai paraméterek**
- **Fizikai állapot** Folyékony
- **Anyag koncentrációja a keverékben** Tiszta anyag.
- **Időegységre vagy tevékenységre vonatkoztatott felhasznált mennyiség**
 Alkalmazásonként kevesebb, mint 1 kg.
 Kezelési utasításnak megfelelően.
- **Egyéb felhasználási körülmények**
- **A környezeti expozíciót befolyásoló egyéb felhasználási körülmények**
 Különleges intézkedések nem szükségesek.
 Figyelembe kell venni a biztonsági adatlap 6. fejezetét (Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén).

(folytatás a 12. oldalról)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.07.2016

Verziószám 5

Felülvizsgálat 10.07.2016

Kereskedelmi megnevezés: Tetrahidrofurán

(folytatás a 11. oldalról)

- **A munkavállalók expozícióját befolyásoló egyéb felhasználási körülmények**
Kerülni kell az anyag szembe kerülését.
Elektrosztatikus feltöltődés ellen megfelelő intézkedéseket kell hozni.
Gyújtóforrástól távol tartandó - dohányozni tilos.
- **A fogyasztó expozícióját befolyásoló egyéb felhasználási körülmények** Gyermekek kezébe nem kerülhet.
- **A fogyasztó expozícióját befolyásoló egyéb felhasználási körülmények a termék felhasználási időtartama alatt**
Nem alkalmazható
- **Kockázatkezelési intézkedések**
- **Munkavállalók védelme**
- **Szervezeti védelmi intézkedések**
Különleges intézkedések nem szükségesek.
Be kell tartani a munkahelyi higiéniai előírásokat.
Célszerű egyeztetni a kesztyűgyártóval a fent nevezett, különleges alkalmazásokhoz használt védőkesztyű vegyszerekkel szembeni ellenállóképességét.
- **Műszaki védőintézkedések**
Gondoskodni kell a robbanásbiztos kivitelezésű villamos berendezési részekről.
Gondoskodjunk megfelelő elszívásról a feldolgozó gépek környezetében.
- **Személyi védőintézkedések**
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
Kerüljük a szembe való bejutást.
Jól záró védőszemüveg.
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
Védőálarc alkalmazása ajánlott.
- **Fogyasztóvédelmi intézkedések**
Gondoskodni kell az elégséges jelölésről.
Elzárt helyen, gyermekek által hozzá nem férhető módon kell tárolni.
- **Környezetvédelmi intézkedések**
- **Víz** Különleges intézkedések nem szükségesek.
- **Ártalmatlanítási intézkedések**
A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
Gondoskodni kell arról, hogy összegyűjtsék és visszanyerjék a hulladékot.
- **Ártalmatlanítási eljárások**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **A hulladék fajtája** Részben kiürített és tisztítatlan kiszerezés
- **Expozíciós előrejelzés**
- **Fogyasztók** Erre az expozíciós scenárióra nincs jelentősége.
- **Irányelvek követő felhasználók számára** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.