

	Raktár, iroda: 7622 Pécs Verseny u. 17. Postacím: 7602 Pécs Pf. 161. Telefon: (+36) 72-532-828 Fax: (+36) 72-532-829 E-mail: info@szkarabeusz.hu Honlap: www.szkarabeusz.hu
Szkarabeusz Laboratóriumi, Vegyipari és Kereskedelmi Kft.	

BIZTONSÁGI ADATLAP (EU)2015/830

Verziószám: 1.4

A készítés dátuma: 2020.03.10

Felülvizsgálat dátuma: 2025.03.10

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

1.1. Termékazonosító:

Megnevezés: Tetrahidrofurán

A termék angol neve: Tetrahydrofuran

REACH szám: 01-2119444314-46

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása:

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása: Vegyszergyártás, analitikai reagens, gyógyszeripari termelés és analízis.

Ellenjavallt felhasználás: Csak laboratóriumi, vagy professzionális felhasználásra.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó cég neve és címe: Szkarabeusz Kft.

Cím: H-7622 Pécs, Verseny u. 17.

Tel.: (06-72) 532-828

Fax.: (06-72) 532-829

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi toxikológiai tájékoztató szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: 06-80-201-199 (díjmentesen hívható zöldszám)

2. Szakasz: A veszélyesség szerinti besorolás

2.1. Osztályozás.

Osztályozás 1272/2008/EK szerint:

Flam. Liq. 2; H225 - Tűzveszélyes folyadék, 2. kategória

Eye Irrit. 2; H319 - Szem irritáció, 2. kategória

STOT SE 3; H335 - Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. kategória

2.2. Címkézési elemek.

Címkézés 1272/2008/EK szerint:

Figyelmeztető mondatok:

H225 - Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

H335 - Légúti irritációt okozhat.

EUH019 - Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.

Figyelmeztetés: VESZÉLY

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P210 - Hőtől/szikrától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P233 - Az edény szorosan lezárva tartandó.

P243 - Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

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

Veszélyjelek, piktogramok:



2.3. Egyéb veszélyek: PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges, vagy nem történt.

3. Szakasz: Összetétel, vagy az összetevőkre vonatkozó adatok.

3.1. Anyagok.

CAS-szám: 109-99-9

EU-szám: 203-726-8

EU Index-szám: 603-025-00-0

Összegképlet: C₄H₈O

Relatív molekulatömeg: 72,11

3.2 Keverékek.

4. Szakasz: Elsősegély-nyújtási intézkedések.

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános utasítások: Baleset, vagy rosszullét esetén orvost kell hívni. A sérültet ne hagyjuk lehűlni. Eszméletvesztés esetén a sérültet rögzített oldalfekvésben kell elhelyezni és így kell szállítani.

Utasítások belégzés esetére: A sérültet friss levegőre kell vinni.

Légzéskimaradáskor azonnal légzéstámogatást, vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigén belélegeztetést kell alkalmazni.

Utasítások bőrre kerülés esetére: A szennyezett ruházatot távolítsuk el. A szennyeződött bőrfelületet bő vízzel mossuk le.

Utasítások szembe kerülés esetére: Öblítsük bő vízzel legalább 10 percen keresztül, a szemhéjakat szélesre nyitva. Hívjunk szemorvost.

Utasítások lenyelés esetére: Itassunk sok vizet, hánytassunk. Rosszullét esetén hívjunk orvost.

Egyéni védőfelszerelés az elsősegélynyújtók számára: A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

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

Akut tünetek és hatások: A gőze irritálja a szemet és a légző rendszert. Hatással lehet a központi idegrendszerre, gyomorra, vesére és májra.

Késleltetett hatások: Ismétlődő vagy tartós érintkezés bőrgyulladást okozhat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

A szükséges orvosi ellátás leírása: Tüneti kezelés. Szembe kerülve azonnal kimosni. Adrenalin és hasonló szerek adagolása veszélyes.

Kamraritmus zavarok esetén prokainamidot kell adni. Narkotikus hatás, súlyos esetben vese és májkárosodás lehetséges.

5. Szakasz: Tűzvédelmi intézkedések.

Általános leírás: Tűz- és robbanásveszélyes folyadék

Tűzveszélyességi osztály: A - FOKOZOTTAN TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLYES

5.1. Oltóanyag:

Alkalmazható tűzoltó anyagok: Szén-dioxid, hab, oltópor.

NEM alkalmazható tűzoltó anyagok: Víz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Különleges veszélyek: Nagyon gyorsan párolog, gőzei a levegőnél nehezebbek.

Levegővel robbanóelegyet képez, gyújtóforrástól távol kell tartani.

Az elektrosztatikus feltöltődést meg kell akadályozni.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor: Ne tartózkodjunk a veszélyes zónában megfelelő kémiai védőöltözék és friss levegős légzőkészülék nélkül.

6. Szakasz: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál.

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Személyi óvintézkedések: Kerüljük az anyaggal való érintkezést, ne lélegezzük be a porokat. A helyiségben friss levegőt kell biztosítani.

Sürgősségi ellátók esetében: A védőfelszereléssel kapcsolatos információkhoz lásd a 8. szakaszt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Szennyvíz rendszerbe engedni tilos. Akadályozzuk meg, hogy az anyag csatornába, élővízbe, talajba kerüljön.

6.3. A területi elhatárolás és szennyezés mentesítés módszerei és anyagai:

Az esetlegesen kifolyt folyadékot nem éghető felszívóképes anyaggal (pl. homok, perlit, vermikulit, Chemisorb®) kell felitatni, majd felszedni és gondoskodni kell az eltávolításáról.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra.

Hivatkozás más szakaszokra: A hulladékkezeléssel kapcsolatos figyelmeztetésekhez lásd a 13. szakaszt.

7. Szakasz: Kezelés és tárolás.

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések. Információk a biztonságos

kezeléshez: Megfelelően szellőztetett helyiségben, védőkesztyű, porálarc és védőszemüveg használatával dolgozzunk.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei az esetleges összeférhetlenséggel együtt.

Tárolási előírások: Szorosan zárt edényzetben, jól szellőzött helyen, gyújtóforrástól és hőtől távol tartandó.

Tárolási hőmérséklet [°C]: max. 30

Nem alkalmazható csomagoló anyagok: Bizonyos műanyagokat oldhat.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások).

Meghatározott végfelhasználás: Az 1.2. pontban említetteken kívül egyéb speciális alkalmazása nem várható.

8. Szakasz: Expozíció / egyéni védelem.

8.1. Ellenőrzési paraméterek.

Megengedett munkahelyi átlagos koncentráció (ÁK) [mg/m³]: 150

Munkahelyi csúskoncentráció (CK) [mg/m³]: 300

Jogszabályi háttér: 5/2020.(II.7.) ITM rendelet.

8.2. Az expozíció ellenőrzése.

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A biztonságos munkavégzést elősegítő műszaki intézkedések elsőbbséget élveznek az egyéni védőfelszerelések használatával szemben.

Általános előírások: A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Bőrre kerülés esetén lemosás után bőrvédő krémet kell használni. Az anyaggal való munka után kezet és arcot kell mosni.

Szem,- arcvédelem: Az anyaggal való munka során fröccsenés ellen védő zárt védőszemüveg viselése szükséges.

Kézvédelem: Az anyaggal való munka során védőkesztyű viselése szükséges. Általános munkához ajánlott típus: Butil-kaucsuk 0,7 mm vastag, áttörési idő >480 min. Speciális felhasználás esetén célszerű a gyártóval konzultálni.

Légutak védelme: Gőzök és aeroszolok képződése esetén szükséges. Kisebb koncentrációban A jelű szűrőbetétes gázálarc, nagy koncentrációban friss levegős légzésvédelem kötelező.

9. Szakasz: Fizikai és kémiai tulajdonságok.

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ.

Külső jellemzők: Színtelen víztiszta jellegzetes szagú folyadék.

Szag: Jellegzetes.

Szagküszöb érték: 50 ppm

Olvadáspont/fagyáspont [°C]: -108

Forráspont [°C]: 66

Bomlási hőmérséklet [°C]: Nem ismeretes.

Sűrűség (d_{20/4}) [g/cm³]: 0,89

pH: Semleges.

Viszkozitás [mPa.s]: 0,47 mPas

Gőzsűrűség: Nincs információ.

Oldódás: Oldható.

Megoszlási hányados n-oktanol/víz log P (o/v): log Pow: 0,45

Lobbanáspont [°C]: -21

Gőznyomás [20 °C-on]: 197 hPa

Gyulladási hőmérséklet [°C]: 215

Robbanási határértékek [v/v %]: 1,5% (V)-12% (V)

Relatív párolgási sebesség (ButAc=1): 8

Tűzveszélyesség: Fokozottan tűzveszélyes.
Robbanásveszélyes tulajdonságok: Fokozottan robbanásveszélyes anyag.
Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló anyag.
Törésmutató (n_{20/D}): 1,406-1,408

10. Szakasz: Stabilitás és reakciókészség.

- 10.1. **Reakciókészség:** A gőzök levegővel robbanó elegyet képezhetnek.
10.2. **Kémiai stabilitás:** Az anyag normál körülmények között stabil.
10.3. **Veszélyes reakciók lehetősége:** Heves reakciókba léphet az alábbiakkal:
Oxidálószeres, alkálifémek.
10.4. **Kerülendő körülmények:** Erős hőhatás.
10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Gumi, különböző műanyagok.
10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** Peroxid képződés veszélye.

11. Szakasz: Toxikológiai adatok.

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ.

Általános leírás: Magas dózis esetén fejfájás, nyáladás, hányinger, hányás, szédülés, kábultság, kóma.

Akut toxicitási adatok: LD₅₀(szájon át, patkány): 1650 mg/kg

Akut toxicitás szájon át: Émelygés, hányás és hasmenés jelentkezik.

Akut toxicitás bőrön át: Zsírtalanító hatás, érdes, repedezett bőr keletkezése.

Akut toxicitás belégzés: Belégzés esetén álmoság, szédülés.

Bőrkorrózió/Bőrirritáció: Bőrre kerülve a bőr kiszáradását okozza, irritatív hatású.

Szemkárosodás/szemirritáció: Szembe kerülve irritáló hatású.

Légzőszervi, vagy bőrszenzibilizáció: Nem szenzibilizáló (faj: tengeri malac; Buehler teszt)

Csírasejt mutagenitás: Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.

Rákkeltő hatás: Nem ismeretes.

Reprodukciós toxicitás: Állatkísérletek nem mutattak ki teratogén hatást.

Célszervi toxicitás, egyszeri expozíció: Légúti irritációt okozhat.

Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíció: Az anyagot nem osztályozzák, mint speciális célszervi toxikus anyagot.

Aspirációs veszély: Gőzeit belélegezve irritálja a légutakat.

12. Szakasz: Ökológiai információk.

Általános leírás: Biológiailag azonnal lebontható. Nagy koncentrációban a vízi szervezetekre káros hatással lehet.

12.1. Ökotoxicitási adatok:

Hal toxicitás LC 50: 2820 mg/l

Toxicitás halakra: LC₅₀(Pimephales promelas): 2160 mg/l 96h

Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre: EC₅₀(Daphnia magna): 382 mg/l 24h

Toxicitás algákra: IC₅(Scenedesmus quadricauda): 3700 mg/l 8d

Toxicitás baktériumokra: EC₅(Pseudomonas putida): 580 mg/l 16h

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:** Biológiailag azonnal lebontható.

12.3. **Bioakkumulációs képesség:** Bioakkumuláció nem várható (log P o/v)<1

12.4. **Talajban való mobilitás:** A vízből könnyen elpárolog, ha eléri a talajvizet könnyen szétterjedhet.

- 12.5. A PBT és vPvB értékelés eredményei: PBT/vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges, vagy nem történt.
- 12.6. Egyéb káros hatások: A készítményt és maradványait nem szabad vízbe, szennyvízbe vagy talajba engedni.

13. Szakasz: Ártalmatlanítási szempontok.

A termékre vonatkozó előírások: Az anyag maradéka veszélyes hulladéknak számít.

A csomagolásra vonatkozó előírások: A szennyezett (kiürült) csomagolóanyagot ugyanúgy kell kezelni, mint a terméket.

13.1. Hulladékkezelési módszerek. Hulladékkezelési előírások: A hulladék anyagokat a 2008/98/EK, a 2012 évi CLXXXV. törv., a 225/2015 és 73/2013 korm. rendelet előírásainak megfelelően kell kezelni. Megsemmisítése erre szakosodott gazdálkodó szervezet segítségével történhet.

14. Szakasz: Szállításra vonatkozó információk.

14.1. UN-szám: 2056

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: TETRAHIDRO-FURÁN.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):



Szárzaföldi szállítási besorolás (RID/ADR): 3

14.4. Csomagolási csoport: II

14.5. Környezeti veszélyek: RID/ADR szerint nem minősül környezetre veszélyes anyagnak.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nem ismeretes.

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: Nem vonatkozik rá.

15. Szakasz: Szabályozással kapcsolatos információk.

15.1. Az anyaggal kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi jogszabályok:

A 96/82/EK rendelet (SEVESO) szerinti határértékek:

alsó küszöbérték [to/év]: 5000

felső küszöbérték [to/év]: 50000

7b. csoport alapján*

* A küszöbérték az adott csoportba tartozó összes anyag együttes mennyiségére vonatkozik.

4/2011 (I.14.) VM rendelet helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékéről:

légkibocsátási határérték [mg/m³]: 150

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Az anyagról kémiai biztonsági értékelés egyelőre nem készült.

16. Szakasz: Egyéb információk.

A biztonsági adatlap 2. pontjában szereplő H mondatok:

H225 - Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

H335 - Légúti irritációt okozhat.

EUH019 - Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet.

A BT adatlap megváltozott szakaszai: 8.1.

A tájékoztatás, melyet ez az összeállítás tartalmaz, a legjobb tudomásunk szerint helyes és pontos, de a javaslatainkért és ajánlásainkért garanciát vállalni nem tudunk, hiszen a felhasználás körülményei hatáskörünkön kívül esnek. Kérjük, ha az adatlapon legjobb igyekezetünk ellenére hibát találnának, szíveskedjenek minket azonnal figyelmeztetni. A megadott információk a jelenlegi ismereteinknek felelnek meg. Az anyaggal kapcsolatos biztonságtechnikai adatokat és tudnivalókat tartalmazzák, és nem a termék tulajdonságait garantálják.

A biztonsági adatlap megfelel a 1272/2008 EK rendelet (CLP), a 1907/2006 EK rendelet (REACH) az 1999/45 EK irányelv, a 67/548 EGK irányelv, a 2000. évi XXV. törvény és a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet előírásainak.

Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.