

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

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

**1.1. Termékazonosító**

Kémiai név: 2-ETIL-HEXANOL  
Cikkszám: 5  
Szinonima név: 2-ethylhexan-1-ol  
CAS szám: 104-76-7  
EK szám: 203-234-3  
Index szám: -  
REACH regisztrációs szám: 01-2119487289-20-XXXX  
Molekula képlet: C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O  
UFI kód: nincs

**1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavalltfelhasználásai**

Megfelelő azonosított felhasználás:

SU8 Vegyi anyagok ömlesztett, nagy mennyiségben végzett gyártása (ideértve a kőolajipari termékeket is)  
PC9a Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók  
PC21 Laboratóriumi vegyszerek  
PC35 Mosó- és tisztítószer

Ellenjavallt felhasználás: Nem ismert

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

**Szállító:**

Cégnév: Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.  
Telefon: +36-1-210-1200  
A biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: novochem@novochem.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyváradi tér 2.  
Tel: +36 80 201 199 (Éjjel-nappal, ingyenesen hívható zöld szám)

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

**2.1. Az anyag vagy keverék besorolása**

**Osztályozás az 1272/2008 EK rendelet szerint:**

H315 Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória / H315 Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

H319 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória / H319 Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

H332 Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória / H332 Acute toxicity (inhal.), Hazard Category 4

H335 Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció / H335 Specific target organ toxicity — Single exposure, Hazard Category 3, Respiratory tract irritation

H412 A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória / H412 Hazardous to the aquatic environment — Chronic Hazard, Category 3

A legfontosabb káros fizikai-kémiai, emberi egészségi és környezeti hatások

A kiömlött és tűzoltóvíz a vízfolyások szennyezését okozhatja.

**2.2. Címkézési elemek**

**Szimbólum(ok):**



GHS07

**Figyelmeztetés:**

FIGYELEM

**H mondatok:**

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**P mondatok:**

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.  
P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.  
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő/ használata kötelező.  
P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/....  
P302+P352: HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/...  
P332+P313: Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.  
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.  
P337+P313: Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

**2.3. Egyéb veszélyek**

Ez az anyag gyúlékony, de nem gyullad meg könnyen. Gőzei a levegővel robbanásveszélyes elegyet alkothatnak.

Ez az anyag nem felel meg a REACH rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek.

Endokrin károsító tulajdonságok: Nem listázott.

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**3.1. Anyagok**

| Összetevő(k)   | Koncentráció (%) | CAS szám | EK szám   | REACH regisztrációs szám | Formula | Osztályozás a 1272/2008 EK rendelet alapján                                                                                           |
|----------------|------------------|----------|-----------|--------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-ETIL-HEXANOL | >99,5            | 104-76-7 | 203-234-3 | 01-2119487289-20-XXXX    | C8H18O  | Skin Irrit. 2 H315<br>Eye Irrit. 2 H319<br>inhal. Acute Tox. 4<br>H332<br>resp. irrit. STOT SE 3<br>H335<br>Aquatic Chronic 3<br>H412 |

Móltömeg: 130,2 g/mol

Koncentrációs határok:

M-tényező: -

ATE: 11 mg/l/4h (belégzés: gőz); 1,5 mg/l/4h (belélegzés: por/köd)

**3.2. Keverékek**

Nem releváns

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Általános megjegyzések: Rosszullét esetén (tünetek jelentkezése/ expozíció) orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni. Az elsősegélynyújtó önvédelméről gondoskodni kell. Az érintett személyt távolítsa el a veszélyes területről. Az összes szennyezett ruhát azonnal vegye le. Ha a tünetek az expozíció után több órával is kialakulhatnak orvosi megfigyelés szükséges legalább 48 órán keresztül. Eszméletvesztés esetén helyezze a személyt fekvő helyzetbe. Soha ne adjon be semmit szájon át eszméletlen sérültnek.

Belélegzés esetén: A sérültet friss levegőre kell vinni, nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, és biztosítani kell a könnyű légzést. Amennyiben a sérült öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és forduljon orvoshoz. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell biztosítani.

Bőrrel érintkezés esetén: Bő szappanos vízzel mossa le alaposan az érintett felületet. Bőr irritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

Szembejutás esetén: Legalább 10 percig tartó szemöblítést kell végezni folyó vízzel, a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha van és könnyen elvégezhető. Folytassa az öblítést. Tünetek jelentkezése esetén szakorvoshoz kell fordulni.

Lenyelés esetén: A szájüreget alaposan ki kell öblíteni, majd bőségesen vizet kell itatni a sérülttel és orvost kell hívni. Ne hánytassa a sérültet.

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

Fejfájás. Köhögés, fájdalom, fulladás és légzési nehézségek. Belélegezve ártalmas. Szem- és bőrizgató hatású. Eszméletvesztés. Hányás. Emésztőrendszeri panaszok. Tüdőirritáció. (A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 szakaszban.)

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

Különleges ellátás nem szükséges, a tüneteknek megfelelően kell ellátni.

**5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések**

**5.1. Oltóanyag**

Megfelelő oltóanyag: Vízpermet, oltópor, CO<sub>2</sub>, tűzoltó hab.

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízsugár (szétfröccsenés veszélye)

**5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**

Gyúlékony. Nem megfelelő szellőzés és/vagy használat esetén gyúlékony/robbanásveszélyes gőz-levegő keverék képződhet.

Veszélyes égéstermékek: szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), mérgező pirolízis termékek.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Zárt védőruha, sűrített levegős légzésvédő használata kötelező. Amennyiben lehetséges a tűznek kitett árut és tartályt porlasztott vízzel kell hűteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni. A terméket ki kell vinni a veszélyzónából. Az oltóvizet nem szabad a csatornába engedni.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Ne lélegezze be a ködöt/gőzt/permetet. Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést. Személyi védőfelszerelést kell használni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Expozíció esetén a személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. Gőzök/por/permet/gázok hatásának kitéve légzőkészüléket kell viselni. Munkavégzés közben tilos enni, inni, dohányozni.

Távolítson el minden gyújtóforrást, ha biztonságosan megtehető.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és tovább terjedését, valamint élővízbe, talajba, vízfolyásokba, közcsonkába kerülését.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai**

A kiszivárgott vagy kiömlött anyagot össze kell szedni/fel kell itatni megfelelő folyadék megkötő anyaggal és zárt, címkével ellátott edényben kell gyűjteni, hő- és gyújtóforrástól távol kell tartani. A szennyezett anyagot az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

Az expozíció ellenőrzésére/személyi védőfelszerelésre és az ártalmatlanításra vonatkozó információk a 8. és a 13. szakaszban találhatók.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Használjon helyi és általános szellőztetést. Ne lélegezze be az anyagot / keveréket. Gőzök/aeroszolképződését kerülje. A munkaterületen tilos enni, inni és dohányozni. Használat után kezet kell mosni. Megelőző bőrvédelem (védő krémek/kenőcsök) használata javasolt. Távolítsa el a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést és csak megfelelő tisztítás után használja újra.

Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. Tilos a dohányzás.

A gőzök nehezebbek a levegőnél, szétterülnek a padlón, és robbanásveszélyes keveréket képeznek a levegővel.

Óvatosan kezelje és nyissa ki a tároló tartályokat.

Ne keverje oxidálószerrel.

Kerülni kell a környezetbe jutást.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Tárolja eredeti, ép csomagolásban, száraz, jól szellőztethető helyen, 0°C és 35°C közötti hőmérsékleten, nyílt lángtól és gyújtóforrástól elkülönítve. Tegyen óvintézkedéseket a statikus feltöltődés ellen. Ne tárolja oxidálószerrel együtt. Védje a nedvességtől.

Élelmiszerektől, takarmánytól távol, gyermekek elől elzárva tárolandó.

Csomagolás kompatibilitás: Csak az eredeti tartályban tárolandó. Rozsdamentes acél, alumínium, polipropilén (PP).

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

A részletes felhasználás az 1.2 fejezetben található.

**8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem**

**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

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

ÁK: 5,4 mg/m<sup>3</sup> (1 ppm) CK: - mg/m<sup>3</sup>

DNEL-ek:

2-etil-hexanol

Munkavállalók - Veszély a belélegzés útján / Helyi hatások / Hosszú távú expozíció: 12,8 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók - Veszély belélegzéssel / Helyi hatások / Akut/rövid távú expozíció: 53,2 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók - Veszély a bőrön keresztül / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 23 mg/ttkg/nap

Általános lakosság - Veszély belélegzéssel / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 23 mg/m<sup>3</sup>

Általános lakosság - Veszély belélegzéssel / Helyi hatások / Hosszú távú expozíció: 26,6 mg/m<sup>3</sup>

Általános lakosság - Veszély belélegzéssel / Helyi hatások / Akut/rövid távú expozíció: 26,6 mg/m<sup>3</sup>

Általános lakosság - Veszély a bőrön keresztül / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 1,1 mg/ttkg/nap

Általános lakosság - Veszély orális úton / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 1,1 mg/ttkg/nap

PNEC-ek:

2-etil-hexanol

PNEC / Veszély a vízi organizmusokra - édesvíz: 0,017 mg/L

PNEC / Veszély a vízi organizmusokra - tengervíz: 0,002 mg/L

PNEC / Üledék - édesvíz: 0,284 mg/kg szárazanyag

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

PNEC / Üledék - tengervíz: 0,028 mg/kg szárazanyag  
PNEC STP: 10 mg/L  
PNEC / Veszély szárazföldi organizmusokra - Talaj: 0,047 mg/kg szárazanyag  
PNEC / Veszély a ragadozókra: 55 mg/kg élelem

**8.2. Az expozíció elleni védekezés**

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Helyi és általános szellőzést kell biztosítani.

Általános biztonsági és higiéniai intézkedések: Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni. Elzárva, gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen kell tárolni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Az ipari higiénés és biztonsági előírásoknak megfelelően kell kezelni.

**Személyi védőfelszerelés**

Légzésvédelem: Normál körülmények esetén nem szükséges. Expozíció esetén használjon a vonatkozó szabványnak megfelelő, szabályosan illesztett, levegőszűrős vagy frisslevegős légzőkészüléket. (EN 136, EN 140, EN 14387, EN 143, EN 149).

Típus: A (65 °C feletti forráspontú szerves gázok és gőzök ellen, színkód: barna).

Kézvédelem: Kémiaileg ellenálló védőkesztyű (EN 374) használata ajánlott. (NBR: akrilnitril-butadién gumi  $\geq 0,5$  mm > 480 perc (permeáció: 6. szint) IIR: izobutén-izoprén (butil) gumi; PVC: polivinil-klorid  $\geq 0,8$  mm)

(Nem megfelelő anyagok: NR: természetes gumi, latex; CR: kloroprén (klór-butadién) gumi, FKM: fluor-elasztomer).

Használat előtt ellenőrizze a tömítettséget /áteresztőképességet. Speciális felhasználás esetén ajánlott ellenőrizni a védőkesztyűk vegyszerállóságát a kesztyűk szállítójával.

Szemvédelem: Arcvédő vagy oldalvédővel ellátott védőszemüveg használata kötelező. Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

Bőr-/testvédelem: Védőruházatot kell viselni. (EN 13832, EN 340, EN 14605). A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, majd ki kell tisztítani az újbóli használat előtt. Az érintett bőrfelületet le kell mosni szappanos, majd tiszta vízzel.

Környezeti expozíció ellenőrzése: Használjon megfelelő tartályt a környezetszennyezés elkerülése érdekében. Csatornától, felszíni és talajvíztől távol tartandó.

**9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

- a) Halmazállapot: folyadék
- b) Szín: színtelen
- c) Szag: enyhe; Szagküszöbérték 0,075 ppm

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján**

**2-ETIL-HEXANOL**

**Elkészítés napja: 2023. 01. 23.**

**Verzió: 3**

**Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.**

**Felülvizsgálatok száma: 2**

- d) Olvadáspont/fagyáspont: -89 °C; 101.3 kPa (ISO 3016)
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 184 – 185 °C; 101.3 kPa (OECD G. 103)
- f) Tűzveszélyesség: az anyag éghető, de nem gyullad meg könnyen
- g) Alsó és felső robbanási határértékek: 7,9 – 12,7 v/v%
- h) Lobbanáspont: 75 °C; 1 013 hPa (kb.)
- i) Öngyulladási hőmérséklet: 280 °C; 1,013 hPa (DIN 51794)
- j) Bomlási hőmérséklet: nincs adat
- k) pH: 7 (0,1% vizes oldat, 20 °C)
- l) Kinematikus viszkozitás: 11,64 mm<sup>2</sup>/s; 20 °C (kalkulált); Dinamikus: 9,8 mPa s; 20 °C (DIN 51562-1)
- m) Oldhatóság: 0,9 g/l; 20 °C, nem keverhető bármilyen arányban (OECD 105. iránymutatás)
- n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): 2,9 (25 °C) (OECD Guideline 117)
- o) Gőznyomás: 93 Pa; (20 °C); 380 Pa; (50 °C) (OECD Guideline 104)
- p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 0,833 g/cm<sup>3</sup>; (20 °C)
- q) Relatív gőzsűrűség: 4,5 - (Levegő = 1.0); / 0,83 (20 °C (víz = 1))
- r) Részecskejellemzők: nincs releváns (folyadék)

**9.2. Egyéb információk**

Gázcsoport (robbanócsoport): IIA (Maximális kísérleti biztonságos rés érték; MESG > 0,9 mm)

Felületi feszültség: 47 mN/m (20 °C, 810 mg/l) (OECD 115. iránymutatás)

Törésmutató: 1,431

Hőmérséklet osztály (EU, ATEX szerint): T3 (a berendezés maximális megengedett felületi hőmérséklete: 200°C)

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség**

Nincs veszélyes reakció, amennyiben az előírásoknak/utasításoknak megfelelően tároljuk és kezeljük.

**10.2. Kémiai stabilitás**

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Nem megfelelő szellőzés esetén a levegővel robbanóképes elegyet alkot.

Heves reakcióba léphet a következőkkel: erős oxidálószeres, erős savak és erős bázisok.

**10.4. Kerülendő körülmények**

Hő, szikra, magas hőmérséklet. Nedvesség. Tilos a dohányzás.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Oxidálószeres.



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Mérgező gázok, szén-dioxid, szén-monoxid.

**11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

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

a) akut toxicitás:

Nem minősíthető akut mérgezőnek (orális).

Nem minősíthető akut mérgezőnek (dermális).

Belélegezve ártalmas.

2-etil-hexanol

Akut toxicitás - orális: ca. 2 047 mg/ttkg, patkány

Akut toxicitás - inhaláció: LC50: > 0,89 - <= 5,3 mg/L levegő (4h), patkány

Akut toxicitás - dermális: LD0: > 3 000 mg/ttkg, patkány

b) bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nem osztályozott.

e) csírasejt-mutagenitás: Nem osztályozott.

f) rákkeltő hatás: Nem osztályozott.

g) reprodukciós toxicitás: Nem osztályozott.

h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Légúti irritációt okozhat.

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Nem osztályozott.

Krónikus toxicitás

NOAEL Orális: 250 mg/ttkg/nap patkány OECD iránymutatás 408 ECHA

NOAEC Belégzés/ gőzök: 638,4 mg/m<sup>3</sup> patkány OECD irányelv 413 ECHA

j) aspirációs veszély: Nem osztályozott.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

Nem tartalmaz endokrin anyagot (EDC) ≥ 0,1% koncentrációban.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**12. SZAKASZ: Ökológiai adatok**

**12.1. Toxicitás**

2-etil-hexanol

Vízi toxicitás (akut)

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

EbC50: 72 óra 11,5 mg/l alga (Desmod esmus subspicatus) EU-módszer C.3 ECHA

LC50: 96 óra 17,1 mg/l orfe (Leuciscus idus) EU módszer C.1 ECHA

EC50: 48 óra 39 mg/l daphnia magna EU C.2 módszer ECHA

ErC50: 72 óra 16,6 mg/l alga (Desmod esmus subspicatus) EU-módszer C.3 ECHA

ErC50 72 h 21 mg/l zöld alga (Pseudokirchneriella subcapitata) EU-módszer C.3 ECHA

Vízi toxicitás (krónikus)

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

LC50 30 nap 0,511 mg/l zebrahal (Danio rerio) OECD 210. iránymutatás ECHA Chem

EC50 21 nap 3,15 mg/l daphnia magna EU-módszer C.3 ECHA Chem

NOEC 30 nap 0,193 mg/l zebrahal (Danio rerio) OECD 210. iránymutatás ECHA Chem

NOEC 21 nap 1,06 mg/l Daphnia magna - ECHA Chem

NOEC 72 óra 2 mg/l zöld alga (Pseudokirchneriella subcapitata) EU-módszer C.3 ECHA Chem

LOEC 30 nap 0,36 mg/l zebrahal (Danio rerio) OECD Guideline 210 ECHA Chem

LOEC 72 óra 4 mg/l zöld alga (Pseudokirchneriella subcapitata) EU-módszer C.3 ECHA Chem

növekedés (EbCx) 10% 7 nap 0,937 mg/l zebrahal (Danio rerio) OECD Guideline 210 ECHA Chem

növekedés (EbCx) 10% 21 nap 1,53 mg/l Daphnia magna - ECHA Chem

növekedés arány (ErCx) 10% 72 óra 7,41 mg/l zöld algák (Pseudokirchneriella subcapitata) EU-módszer C.3 ECHA

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Biológiai könnyen lebomlik. 79-99 %, 14 nap. OECD Guideline 301 C ECHA

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

N-octanol/víz (log KOW): 2,9 (25 °C)

BCF 20 (ECHA Chem)

**12.4. A talajban való mobilitás**

A szerves szénre vonatkoztatott normál adszorpció együttható: 1,793 (ECHA Chem)

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok**

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb koncentrációban a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

**12.7. Egyéb káros hatások**

WGK (vízveszélyességi osztály): 1 Csatornától, felszíntől és talajvíztől távol tartandó.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

A termék csomagolóanyagait, maradékait és hulladékait a 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás: A termék maradékainak, illetve csomagolási hulladékainak ártalmatlanítása az erre vonatkozó rendeletek előírásainak figyelembevételével történhet.

Hulladékazonosító kód: Nem ismert

Szennyezett csomagolás: Felhasználatlan termékként kell kezelni.

15 01 10\* Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám**

ADR/RID: Nem veszélyes áru    ADN: UN9003

IMDG: Nem veszélyes áru

IATA DGR: Nem veszélyes áru

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

ADR/RID: Nem releváns

ADN: SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C AND NOT MORE THAN 100 °C (60 °C FELETTI, DE NEM TÖBB 100 °C-nál LOBBANÁSPONTÚ ANYAGOK)

IMDG: Nem releváns

IATA DGR: Nem releváns

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

Elkészítés napja: 2023. 01. 23.  
Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.  
Felülvizsgálatok száma: 2

Verzió: 3

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

ADR/RID: Nem releváns

IMDG: Nem releváns

IATA DGR: Nem releváns

**14.4. Csomagolási csoport**

ADR/RID: Nem releváns

IMDG: Nem releváns

IATA DGR: Nem releváns

**14.5. Környezeti veszélyek**

ADR/RID: Nem releváns

IMDG: Nem releváns

IATA DGR: Nem releváns

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

ADR/RID: Nem releváns

IMDG: Nem releváns

IATA DGR: Nem releváns

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

Nem releváns

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

1272/2008/EK (CLP) rendelet anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról.  
1907/2006/EK (REACH) rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.

2015/830/EU rendelet (REACH II. melléklet módosítása a biztonsági adatlapok tartalmi követelményeiről).

2020/878 RENDELET a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

2012/18/EU IRÁNYELVE a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről  
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján**

**2-ETIL-HEXANOL**

**Elkészítés napja: 2023. 01. 23.**  
**Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.**  
**Felülvizsgálatok száma: 2**

**Verzió: 3**

44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól, és módosítása: 33/2004. (IV.26.) ESzCsM rendelet.

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

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

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról és vonatkozó rendeletei.

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

220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei.

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

219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

**Korlátozások a REACH, XVII. melléklet szerint:** 2-etil-hexan-1-ol ez a termék megfelel a1272/2008/EK sz. besorolás kritériumainak a rendelet szerint. Korlátozás: R3

Engedélyköteles anyagok listája (REACH, XIV. melléklet) / SVHC – jelöltilista: Nem felsorolt.

Seveso irányelv: Nem kijelölt.

Irányelv egyes veszélyes anyagok felhasználásának korlátozásáról elektromos és elektronikus berendezésekben (RoHS): Nem felsorolt.

Rendelet a robbanóanyag-prekursorok forgalomba hozataláról és felhasználásáról: Nem felsorolt.

A kábítószer-prekursorokról szóló rendelet: Nem felsorolt.

Rendelet az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS): Nem felsorolt.

Rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és importjáról (PIC): Nem felsorolt.

Rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP): Nem felsorolt.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Ennél a terméknel végeztek kémiai biztonsági értékelést.

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

**2. verzió:** Adat kiegészítések a 3., 8., 9., 10., 12. szakaszokban.

**3. verzió:** H412-es besorolás, adatkiegészítés a 12.1-ben.

**Rövidítések**

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás. ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás. ATE: Akut toxicitási érték. AOX: Adszorbeálható szerves halogén. ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció. BCF: Biokoncentrációs tényező. BOI: Biokémiai oxigénigény. CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám. CK-érték:

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján

**2-ETIL-HEXANOL**

**Elkészítés napja: 2023. 01. 23.**  
**Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.**  
**Felülvizsgálatok száma: 2**

**Verzió: 3**

Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások. CSA: Kémiai biztonsági értékelés. CSR: Kémiai biztonsági jelentés. DNEL: Származtatott hatásmentes szint. ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség. EK: Európai Közösség. EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS). EGK: Európai Gazdasági Közösség. EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia). EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke. ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke. EN: Európai szabvány. ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete. EU: Európai Unió. EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel - lásd az alábbiakban). GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere. IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség. ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások. IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata. IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok. IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis. IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója. KOI: Kémiai oxigénigény. Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható. LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál. LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis). LoW: Hulladékjegyzék. LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető. LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető. MK-érték: Maximális koncentráció. NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása. NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása. NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást. NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást. OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet. OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség. PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező. PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció. QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés. REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet. RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat. SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék. SDS: Biztonsági adatlap. STOT: Célszervi toxicitás. SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok. UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok. VOC: Illékony szerves vegyület. vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

**Osztályozás:**

H315 Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória  
H319 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória  
H332 Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória  
H335 Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció  
H412 A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória

**H mondatok:**

H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
**az 1907/2006 EK és a 2020/878 EK rendelet alapján**

**2-ETIL-HEXANOL**

**Elkészítés napja: 2023. 01. 23.**  
**Felülvizsgálat kelte: 2024. 11. 11.**  
**Felülvizsgálatok száma: 2**

**Verzió: 3**

H332 Belélegezve ártalmas.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Képzésre vonatkozó tanácsok: Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyianyag-kezelési oktatás.  
Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak. A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak. A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.