

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

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

**1.1. Termékazonosító**

Kémiai név: 2-BUTANOL

Cikkszám: 553

Szinonima név: szekunder butil-alkohol, bután-2-ol

CAS szám: 78-92-2

EK szám: 201-158-5

Index szám: 603-127-00-5

REACH regisztrációs szám: 01-2119475146-36-XXXX

Molekula képlet: C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O

UFI kód: nincs

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

Megfelelő azonosított felhasználás:

SU9 Finomkémiai termékek gyártása

PC13 Üzemanyagok

PC21 Laboratóriumi vegyszerek

PC29 Gyógyszeripari termékek

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, Nagyvárad tér 2.

Tel: +36 80 201 199 (Éjjel-nappal, ingyenesen hívható zöld szám)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

**2.1. Az anyag vagy keverék besorolása**

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

H226 Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória / H226 Flammable liquids,  
Hazard Category 3

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

**2-BUTANOL**

**Elkészítés napja: 2022. 09. 05.**

**Verzió: 1**

**Felülvizsgálat kelte: -**

**Felülvizsgálatok száma: -**

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

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

H336 Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis / H336 Specific target organ toxicity — Single exposure, Hazard Category 3, Narcosis

**2.2. Címkézési elemek**

**Szimbólum(ok):**



GHS02



GHS07

**Figyelmeztetés:**

VESZÉLY

**H mondatok:**

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**P mondatok:**

P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

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

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

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

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

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

**2.3. Egyéb veszélyek**

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

**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-BUTANOL    | 99,9 - 100%      | 78-92-2  | 201-158-5 | 01-2119475146-36-XXXX    | C4H10O  | Flam. Liq. 3<br>H226, Eye Irrit.<br>2 H319, STOT<br>SE 3 335, STOT<br>SE 3 H336 |

**3.2. Keverékek**

Nem releváns

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

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

Általános megjegyzések: Rosszullét esetén (expozíció) orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

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 mossuk le alaposan az érintett felületet.

Szembejutás esetén: Legalább 10 percig tartó szemöblítést kell végezni folyó vízzel, a szemhéjszélek széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Ha a tünetek hosszabb ideig fennállnak, szakorvoshoz kell fordulni.

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

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

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés, a tüneteknek megfelelően kell ellátni.

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

**5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések**

**5.1. Oltóanyag**

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

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízsugár (szétfroccsenés veszélye)

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

Tökéletlen égés során különféle mérgező gázok képződnek, amelyek belélegezve veszélyesek. Veszélyes bomlástermékek: szén-monoxid, szén-dioxid. Gőzei nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén. Magasabb hőfokon levegővel robbanó keverékeket képez.

**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**

Személyi védőfelszerelést kell használni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Expozíció esetén a személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. Munkavégzés közben tilos enni, inni, dohányozni.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

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

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

A nagy mennyiségben kiszivárgott vagy kiömlött anyagot össze kell szedni 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 találhatóak.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

A munkahelyeken biztosítsunk megfelelő szellőztetést/elszívást. A terméket tartalmazó edényeket, tartályokat tartsuk szorosan zárva, ha szükséges óvatosan nyissuk ki és kezeljük, az anyag csak zárt rendszerben használható. Tűz- és robbanásvédelmi óvintézkedések: Tartsuk távol hőtől, szikrától, nyílt

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

lángtól - dohányozni tilos. Előzzük meg az elektrosztatikus feltöltődést. Csak szikramentes eszközök használhatóak. Az elektromos szerelvények robbanás biztos szereléssel készüljenek.

**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. Élelmiszerektől távol, gyermekek elől elzárva tárolandó.

**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: Nem szerepel a rendeletben.

DNEL-ek: (Biztonságos, származtatott hatásmentes szint (emberi egészség tekintetében)):

Butan-2-ol

Munkavállalók - Veszély belélegzéssel / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 600 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállalók - Veszély a belélegzés útján / Helyi hatások / Hosszú távú expozíció: 405 mg/ttkg/nap

DNEL-lel kapcsolatos információk: NOAEL: 20 250 mg/ttkg/nap

Általános lakosság - Veszély belélegzéssel / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 213 mg/m<sup>3</sup>

Általános lakosság - Veszély a bőrön keresztül / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 203 mg/ttkg/nap

DNEL-lel kapcsolatos információk: NOAEL: 20 300 mg/ttkg/nap

Általános lakosság - Veszély orális úton / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 15 mg/ttkg/nap

DNEL-lel kapcsolatos információk: NOEL: 1 500 mg/ttkg/nap

PNEC-ek: (Biztonságos, becsült hatásmentes koncentráció (környezet esetében)):

Butan-2-ol

PNEC víz (édesvíz): 47,1 mg/L

PNEC víz (tengervíz): 47,1 mg/L

PNEC víz (periodikus kibocsátás): 47,1 mg/L PNEC üledék: 196,19 mg/kg

PNEC padló: 11,58 mg/kg PNEC szennyvíztisztító (stp): 761 mg/L

PNEC orális: 1000 mg/kg élelmiszer

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

**8.2. Az expozíció elleni védekezés**

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és közvetlenül a termékhez való hozzányúlás után kezet kell mosni.

Általános biztonsági és higiéniai intézkedések: 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: Légzésvédelem szükséges, ha a szellőzés nem kielégítő. Gázsűrítő berendezés: szerves gázok/gőzök, forráspont > 65°C, pl. EN 14387 típus.

Kézvédelem: Kémiaileg ellenálló védőkesztyű (EN 374) használata ajánlott.

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

Bőr-/testvédelem: Lángálló védőruházatot kell viselni. A szennyezett ruházatot azonnal le kell venni, majd ki kell tisztítani az újbóli használat előtt. Az érintett bőrfelületet le kell mosni szappannal és vízzel.

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

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

- a) Halmazállapot: folyadék
- b) Szín: színtelen
- c) Szag: alkohol-szagú
- d) Olvadáspont/fagyáspont: <-115 °C
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 98 °C
- f) Tűzveszélyesség: tűzveszélyes
- g) Alsó és felső robbanási határértékek: 1,7-9,8 v/v%
- h) Lobbanáspont: 27 Celsius
- i) Öngyulladás hőmérséklet: nincs adat
- j) Bomlási hőmérséklet: nincs adat
- k) pH: nincs adat
- l) Kinematikus viszkozitás: nincs adat, Dinamikus viszkozitás: 4,703 mPa.s (15 °C)
- m) Oldhatóság: vízben oldódik
- n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): 0,146
- o) Gőznyomás: 15,3 hPa (20 °C) 24,3 hPa (25 °C)
- p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 0,8095 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) (ASTM D4052)
- q) Relatív gőzsűrűség: 2,56 (Levegő=1)
- r) Részecskejellemzők: nincs adat

**9.2. Egyéb információk**

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információ:

Felületi feszültség 23 mN/m<sup>2</sup> (20 °C), Törésmutató: 1,397-1,399

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

Egyéb biztonsági jellemzők: nincs további információ

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség**

A gőz/levegő keverékek intenzív melegítés hatására robbanékonyak.

**10.2. Kémiai stabilitás**

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Exoterm reakció a következőkkel: alkálifémek, alkáli földfémek, erős oxidálószer, erős redukálószer, alumínium, sav-kloridok, króm(VI)-oxid

**10.4. Kerülendő körülmények**

Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Alumínium, savak, sav-kloridok, savanhidridek, oxidálószer, halogének, peroxidok.

**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:

Butan-2-ol

LD50 Orális - patkány - hím és nőstény - 2.193 mg/kg

LC50 Belégzés - patkány - 4 h - 48,5 mg/l - gőz

LD50: dermális – patkány- > 2 000 mg/ttkg

b) bőrkorrózió/bőrirritáció: Nem ismert

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nem ismert

e) csírasejt-mutagenitás: Nem ismert

f) rákkeltő hatás: Nem ismert

g) reprodukciós toxicitás: Nem ismert

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

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

## 2-BUTANOL

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Nem ismert

j) aspirációs veszély: Nem ismert

### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem ismert

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1. Toxicitás

Butan-2-ol

Rövid távú toxicitás halakra / édesvízi halakra: 2 993 mg/L

Hosszú távú toxicitás halakra / édesvízi halakra: 308 mg/L

Toxicitás vízi algákra és cianobaktériumokra / EC50 édesvízi algákra: 2 029 mg/L

EC10 vagy NOEC édesvízi algákhoz: 1 240 mg/L

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiailag könnyen lebontható. 86 %, 5 nap.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem ismert

### 12.4. A talajban való mobilitás

Nem ismert

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

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

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken 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

Nem ismert

## 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.



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

**2-BUTANOL**

**Elkészítés napja: 2022. 09. 05.**

**Verzió: 1**

**Felülvizsgálat kelte: -**

**Felülvizsgálatok száma: -**

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: UN 1120

IMDG: UN 1120

IATA DGR: UN 1120

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

ADR/RID: BUTANOLOK

IMDG: BUTANOLOK

IATA DGR: BUTANOLOK

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

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA DGR: 3

**14.4. Csomagolási csoport**

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA DGR: III

**14.5. Környezeti veszélyek**

ADR/RID: Nem veszélyes a környezetre.

IMDG: Nem veszélyes a környezetre.

IATA DGR: Nem veszélyes a környezetre.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

ADR/RID: Nem releváns

IMDG: F-E, S-D

IATA DGR: Nem releváns

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

**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.

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

**SEVESO információ**

P5c Tűzveszélyes folyadékok

Alsó küszöbmennyiség: 5 000 to, Felső küszöbmennyiség: 50 000 to

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Ennél a terméknel nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

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

**2-BUTANOL**

Elkészítés napja: 2022. 09. 05.

Verzió: 1

Felülvizsgálat kelte: -

Felülvizsgálatok száma: -

**16. SZAKASZ: Egyéb információk**

**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: 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.

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

**2-BUTANOL**

**Elkészítés napja: 2022. 09. 05.**

**Verzió: 1**

**Felülvizsgálat kelte: -**

**Felülvizsgálatok száma: -**

---

**Osztályozás:**

H226 Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória

H319 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória

H335 Céliszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció

H336 Céliszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis

**H mondatok:**

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

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, helytállóknak 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.