



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.
Felülvizsgálat kelte: -
Előző verzió kelte: -

Verzió szám: 1.0

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, SBA
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: C₄H₁₀O
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: OQEMA Kft.
Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.
Telefon: +36-1-210-1200
Weboldal: www.oqema.hu

A biztonsági adatlapért felelős (személy) e-mail címe: info.budapest.hu@oqema.com

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)



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

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

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

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú rendelete szerint:



GHS02



GHS07

Figyelmeztetés:

FIGYELEM

Figyelmeztető mondatok

H mondatok:

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H336 Álomosságot vagy szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

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.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

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 + P533: 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.

2.3. Egyéb veszélyek

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az értékelési eredmények alapján az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak.

Endokrin károsító tulajdonságok

Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

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	C ₄ H ₁₀ O	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 335, STOT SE 3 H336

Moltömeg: 74,12 g/mol

3.2. Keverékek

Nem releváns.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános megjegyzések: Az elsősegélynyújtó védelmét biztosítani kell. Távolítsa el az érintett személyt a veszélyes területről és fektesse le, amennyiben szükséges. Öntudatlan sérültnek soha ne adjon be semmit szájon át. Ne hagyja az érintett személyt felügyelet nélkül. Azonnal vegye le az összes szennyezett ruhát. 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. Rosszullét esetén orvosi ellátást kell biztosítani. Amennyiben a sérült öntudatlan, helyezze stabil oldalfekvésbe és forduljon orvoshoz. Ha a légzés szabálytalan vagy leáll, azonnal forduljon orvoshoz és kezdje meg az elsősegélynyújtást.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

Bőrrel érintkezés esetén: Bő szappanos, majd tiszta vízzel mossa le alaposan az érintett felületet. Az összes szennyezett ruhát azonnal le kell venni. A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt ki kell mosni/tisztítani. Bőrirritáció esetén forduljon orvoshoz.

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

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

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. (Narkotikus hatások. Fejfájás. Szédülés. Fáradtság. Köhögés, fájdalom, fulladás és légzési nehézségek. Hányinger. Szemirritáló hatású.)

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Különleges ellátás nem ismert, tüneti kezelés, a tüneteknek megfelelően kell ellátni. Tüdőgyulladás és tüdőödéma kialakulásának utólagos megfigyelése.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag: Vízpermet, oltópor, CO₂, tűzoltó hab.

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízszugár (szétfröccsenés veszélye)

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Éghető anyag. 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

Az expozíció elhárításban részt nem vevő személyeket el kell a helyszínről távolítani.

A gőzök/gázok belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Gőzök/gázok hatásának kitéve légzőkészüléket kell viselni. Kerülni kell a közvetlen érintkezést a kiszabaduló termékkel. Ne kerüljön szembe, bőrre vagy ruházatra. Személyi védőfelszerelést kell használni. Munkavégzés közben tilos enni, inni, dohányozni.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései: Távolítson el minden gyújtóforrást, ha biztonságosan megtehető. Tegyen óvintézkedéseket a statikus feltöltődés ellen.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a kiömlött anyag szétoszlását és tovább terjedését, valamint élővízbe, talajba, vízfolyásokba, közcsonnába 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, nem éghető 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

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összeférhető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A gózt/permetet nem szabad belélegezni. Használjon helyi és általános szellőztetést.

Gözők/permet/gázok hatásának kitéve légzőkészüléket kell viselni.

Kerülni kell a terméknek a közvetlen bőrrel és szemmel való érintkezését. Személyi védőfelszerelést kell használni.

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. 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.

Tűz- és robbanásvédelmi óvintézkedések: Tartsuk távol hőtől, szikrától, nyílt 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

Tárolása robbanás biztos kivitelezésű szellőző-berendezésekkel és elektromos hálózattal, berendezésekkel ellátott, tűzveszélyes folyadékok tárolására szolgáló raktárban történjen. Tárolja eredeti, ép, zárt csomagolásban, száraz, jól szellőztethető helyen, 0°C és 35°C közötti hőmérsékleten.

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Tegyen óvintézkedéseket a statikus feltöltődés ellen. Földelje/kösse össze a tartályt és a fogadó berendezést. Csak szikramentes szerszámokat használjon.

Védje a külső hatásoktól, mint pl. hő, páratartalom, közvetlen fénysugárzás, napfény, érintkezés a levegővel/oxigénnel

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Gyermekektől elzárva tárolandó.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.
 Felülvizsgálat kelte: -
 Előző verzió kelte: -

Verzió szám: 1.0

Csak jóváhagyott (pl. ADR szerinti) csomagolás használható.

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 belégzéssel / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 600 mg/m³
 Munkavállalók - Veszély a belélegzés útján / Helyi hatások / Hosszú távú expozíció: 405 mg/ttkg/nap
 Általános lakosság - Veszély belégzéssel / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 213 mg/m³
 Általános lakosság - Veszély a bőrön át / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 203 mg/ttkg/nap
 Általános lakosság - Veszély orális úton / Szisztémás hatások / Hosszú távú expozíció: 15 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 talaj: 11,58 mg/kg
 PNEC szennyvíztisztító (STP): 761 mg/L
 PNEC orális: 1000 mg/kg élelmiszer

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Használjon helyi és általános szellőztetést.

Általános biztonsági és higiéniai intézkedések: Az ipari higiénés és biztonsági előírásoknak megfelelően kell kezelni. Elzárva, gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen kell tárolni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó. Ne kerüljön szembe, bőrre vagy ruházatra.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

Személyi védőfelszerelés

Légzésvédelem: Légzésvédelem szükséges, ha a szellőzés nem kielégítő. Gázsűrítő berendezés: A-P2 - szerves gázok/gőzök, forráspont > 65°C, pl. EN 14387 típus. Magasabb koncentrációknál vagy hosszabb időtartamú behatásnál megfelelő légzésvédelem a zártrendszerű (a környezettől független) légzőberendezés használata.

Kézvédelem: Használjon kémiailag ellenálló védőkesztyűt. (EN 374). (NBR: akrilnitril-butadién gumi $\geq 0,35$ mm >480 perc (áteresztés: 6. szint); IIR: izobutén-izoprén (butil) gumi $\geq 0,5$ mm >480 perc (áteresztés: 6. szint); FKM: fluor-elasztomer $\geq 0,4$ mm >480 perc (áteresztés: 6. szint)).

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: Lángálló/antiszztatikus védőruházatot kell viselni. 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 tároló edényzetet/csomagolóanyagot 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: alkohol-szagú
- d) Olvadáspont/fagyáspont: < -115 °C
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 99-102 °C
- f) Tűzveszélyesség: tűzveszélyes
- g) Alsó és felső robbanási határértékek: 2 v/v% (LEL) - 10 v/v% (UEL)
- h) Lobbanáspont: 24 °C
- i) Öngyulladás hőmérséklet: 390 °C
- j) Bomlási hőmérséklet: nincs adat
- k) pH: nincs adat
- l) Kinematikus viszkozitás: 5,198 mm²/s (20 °C), Dinamikus viszkozitás: 4,21 mPa.s (20 °C)
- m) Oldhatóság: vízben oldódik, 125 g/l (20 °C)
- n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): 0,65
- o) Gőznyomás: 15,3 hPa (20 °C)
- p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség: 0,8095 g/cm³ (20 °C) (ASTM D4052)
- q) Relatív gőzsűrűség: 2,56 (Levegő=1)
- r) Részecskejellemzők: nincs adat



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Felületi feszültség 23 mN/m² (20 °C)

Törésmutató: 1,397-1,399

Egyéb biztonsági jellemzők: nincs további információ

Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint) T2

A készülék megengedett legnagyobb felületi hőmérséklete: 300° C.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Reaktív anyag. Gyulladásveszély. A gőzök robbanó keveréket alkothatnak a levegővel.

10.2. Kémiai stabilitás

Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Exoterm reakció a következőkkel: alkálifémek, alkáliföldfémek, erős oxidálószeres, erős redukálószeres, alumínium, sav-kloridok, króm (VI)-oxid

10.4. Kerülendő körülmények

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás. Tegyen óvintézkedéseket a sztatikus kisülés ellen. Használjon robbanásbiztos elektromos/szellőztető /világító/berendezést. Kizárólag szikramentes szerszámokat használjon.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Alumínium, savak, sav-kloridok, savanhidridek, oxidálószeres, 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: Nem osztályozott.

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 osztályozott.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

- 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. Álmoságot vagy szédülést okozhat.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Nem osztályozott.
- j) aspirációs veszély: Nem osztályozott.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nem tartalmaz listázott endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

Butan-2-ol

Nem lehet besorolni, mint veszélyt jelentő anyagot a vízi környezetre.

(Akut) vízi toxicitás

LC50 2.993 mg/l hal ECHA 96 h
EC50 308 mg/l vízi gerinctelenek ECHA 48 h
ErC50 1.972 mg/l alga ECHA 72 h

Vízi toxicitás (krónikus)

NOAEC 96 óra 1240 mg/l alga (pseudokirch neriella subcapitata) OECD 201. irányelv ECHA
növekedési sebesség (ErCx) 10% 96 óra 1289 mg/l alga (pseudokirch neriella subcapitata) OECD 201.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiailag könnyen lebontható. 86 %, 5 nap.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul. n-oktanol/víz (log KOW) 0,65 (Exp. Lit.)

12.4. A talajban való mobilitás

Nem ismert.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az anyag/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

Nincs további információ.

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.

Hulladékosztály 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



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.
Felülvizsgálat kelte: -
Előző verzió kelte: -

Verzió szám: 1.0

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

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem releváns

14.8 Információ az egyes szállítási-mintaszabályzatokra vonatkozóan

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN)

Helyes szállítási megnevezés BUTANOLOK

A fuvarokmányba teendő bejegyzés UN1120, BUTANOLOK, 3, III, (D/E)

Osztályozási kód F1

Veszélyességi bárca-(ák) 3

Engedményes mennyiségek (EQ) E1

Korlátozott mennyiségek (LQ) 5 L

Szállítási kategória (SK) 3

Alagútkorlátozási kód (AK) D/E

Veszélyt jelölő szám 30

Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG)

Helyes szállítási megnevezés BUTANOLS

Bejegyzések a feladó nyilatkozatában UN1120, BUTANOLS, 3, III, 24°C c.c.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.
Felülvizsgálat kelte: -
Előző verzió kelte: -

Verzió szám: 1.0

Tengeri szennyező anyag –
Veszélyességi bárca-(ák) 3
Különleges előírások (KE) 223
Engedményes mennyiségek (EQ) E1
Korlátozott mennyiségek (LQ) 5 L
EmS F-E, S-D
Raktár kategória A

Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR)

Helyes szállítási megnevezés Butanols
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában UN1120, Butanols, 3, III
Veszélyességi bárca-(ák) 3
Különleges előírások (KE) A3
Engedményes mennyiségek (EQ) E1
Korlátozott mennyiségek (LQ) 10 L

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) szülő 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.



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

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

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet): R3; R40; R75

SEVESO információ

P5c Tűzveszélyes folyadékok

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

Deco-Paint Irányelv: VOC tartalom 100 %, VOC tartalom 810 g/l

Az ipari kibocsátásokról szóló irányelv (IED): VOC tartalom 100 %, VOC tartalom 810 g/l

Irányelv egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS): nincsen felsorolva.

Rendelet az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR): nincsen felsorolva.

Rendelet a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról: nincsen felsorolva.

Rendelet a kábítószer-prekursorokról: nincsen felsorolva.

Rendelet az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS): nincsen felsorolva.

Rendelet a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC): nincsen felsorolva.

Rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP): nincsen felsorolva.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a terméknel végeztek kémiai biztonsági értékelést.

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-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).



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

Elkészítés napja: 2026. 01. 10.

Verzió szám: 1.0

Felülvizsgálat kelte: -

Előző verzió kelte: -

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke. 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. 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. OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség. PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező. PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció. 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. VOC: Illékony szerves vegyület. vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Osztályozás:

H226 Tűzveszélyes folyadékok, 3. veszélyességi kategória

H319 Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória

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

H336 Célszervi 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.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. 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. Ez a biztonsági adatlap kizárólag erre a termékre készült, és kizárólag erre a termékre vonatkozik.