

Kibocsátás dátuma 21-jan.-2009

Felülvizsgálat dátuma 15-júl.-2013

Változat szám 6

## 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító

Termék neve	<b>1-Butanol</b>
Cat No.	<b>423490000; 423490010; 423495000; 423490025</b>
Szinonimák	n-Butanol; n-Butyl alcohol, Butan-1-ol
CAS szám	71-36-3
EU-szám.	200-751-6
Összegképlet	C4 H10 O
REACH regisztrációs szám	01-2119484630-38

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Ajánlott felhasználás	Laboratóriumi vegyszerek
Ellenjavallt felhasználások	Nincs információ

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

**Társaság** Acros Organics BVBA  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium  
**Email cím** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### A biztonsági adatlap forgalmazójának adatai

**Társaság**  
Reanal Laborvegyszer Kereskedelmi Kft.  
1158 Budapest, Késmárk utca 9.  
**Telefonszám** +36-1-414-6045  
**Fax** +36-1-414-6046  
**Email cím** reanallabor@reanallabor.hu

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Információért USA, telefonhívás: 001-800-ACROS-01  
Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99  
Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

Egészségügyi toxikológiai tájékoztató szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefonszám:  
+36-1-80-201-199 (0-24 óráig díjmentesen hívható zöld szám)

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

##### Fizikai veszélyek

Tűzveszélyes folyadékok 3. Osztály

##### Egészségügyi veszélyforrás

Akut toxicitás, szájon át 4. Osztály  
Bőrkorrózió/bőrirritáció 2. Osztály  
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. Osztály  
Specifikus célszerv mérge - (egyszeri expozíció) 3. Osztály

##### Környezeti veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Osztályozás a 67/548/EGK vagy a 1999/45/EK irányelvek alapján

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

<b>Jelölés(ek)</b>	Xn - Ártalmas
<b>R - mondat(ok)</b>	R10 - Kis mértékben tűzveszélyes R22 - Lenyelve ártalmas R41 - Súlyos szemkárosodást okozhat R67 - A gőzök belégzése álmoságot vagy szédülést okozhat R37/38 - Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat

A jelen részben hivatkozott z R-mondatok és H-mondatok teljes szövegét, lásd a 16. részben

### 2.2. Címkézési elemek



**Figyelmeztetés**

**Veszély**

#### figyelmeztető mondatok

- H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz
- H315 - Bőrirritáló hatású
- H302 - Lenyelve ártalmas
- H336 - Álmoságot vagy szédülést okozhat
- H318 - Súlyos szemkárosodást okoz
- H335 - Légúti irritációt okozhat

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

- P280 - Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező
- P305 + P351 + P338 - SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása
- P301 + P312 - LENYELÉS ESETÉN: rosszullet esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz
- P304 + P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni
- P210 - Hőtől/szikkától/nyílt lángtól/forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás
- P303 + P361 + P353 - HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/ le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás

### 2.3. Egyéb veszélyek

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB)

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1. Anyagok

Komponens	CAS szám	EU-szám.	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete	67/548/EEC osztályozásáról
n-Butyl alcohol	71-36-3	EEC No. 200-751-6	99	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336)	R10 Xn; R22 Xi; R37/38-41 R67

**REACH regisztrációs szám**

01-2119484630-38

A jelen részben hivatkozott z R-mondatok és H-mondatok teljes szövegét, lásd a 16. részben

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

<b>Szemmel való érintkezés</b>	Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni, a szemhéj alatt is, legalább 15 percen keresztül. Orvosi felügyelet szükséges.
<b>Bőrrel való érintkezés</b>	Bő vízzel azonnal le kell mosni legalább 15 percen keresztül. Ha tünetek lépnek fel, orvoshoz kell fordulni..
<b>Lenyelés</b>	Hánytatni tilos. A száját ki kell öblíteni. Sok vizet kell inni. Azonnal orvost kell hívni vagy a mérgezési központot.
<b>Belégzés</b>	Friss levegőre kell menni. Ha a légzés nehéz, oxigént kell adni. Ha a sérült belelegezte, vagy lenyelte az anyagot, ne alkalmazzon szájról-szájra élesztést; kezdjen mesterséges lélegeztetés orvosi respirátorral. Orvosi felügyelet szükséges.
<b>Elsősegély-nyújtók védelme</b>	Bizonyosodjanak meg, hogy az orvosi személyzetet tudjon a szóban forgó anyagokról, hogy védekezhessenek és a szennyeződés továbbterjedését megelőzhessék

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

Légzési nehézségek. . A szemben égési sérüléseket okoz. A túlzott behatás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás.

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

**Feljegyzések az orvosnak** Tünetileg kell kezelni. A tünetek késhetnek.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

#### A megfelelő oltóanyag

Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni. A tűznek kitett zárt tartályokat vízpermettel kell lehűteni.

#### Tűzoltó készülék, amelyet biztonsági okokból tilos használni

Nem szabad tömör vízugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Kis mértékben tűzveszélyes. Gyulladás veszély. Hevítésre a tartályok felrobbanhatnak. A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak. A gőzök egészen egy tűzforrásig vándorolhatnak, ahonnan visszalobbanhatnak.

#### Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid, Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűznél, hordozható, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőbomlás irritáló gázok és gőzök felszabadulásához vezethet.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

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

Védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. A sztatikus feltöltődés ellen óvintézkedéseket kell tenni.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a környezetbe engedni. Előzze meg a gőzök szétáramlását a csatornázáson, szellőztetési rendszereken és zárt területeken keresztül.

## 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.. Minden gyújtóforrást el kell távolítani. Szikramentes és robbanásbiztos eszközöket kell használni. A sztatikus feltöltődés ellen óvintézkedéseket kell tenni.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védeintézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Személyi védőfelszerelést kell viselni. Szembe, bőrre vagy a ruházatra ne kerüljön. A gőzöket vagy a ködpermetet nem szabad belelegezni. Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Csak nem szikrázó eszközöket szabad használni. Robbanásbiztos felszerelést kell használni. A sztatikus feltöltődés ellen óvintézkedéseket kell tenni.

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

A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Tűzveszélyes anyagok területe.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Használja a laboratóriumi

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határok

List forrás

HU - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

Komponens  
n-Butyl alcohol

Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Belgium	Spanyolország
	50ppm STEL; 154mg/m <sup>3</sup> STEL	STEL / VLCT: 50 ppm. STEL / VLCT: 150 mg/m <sup>3</sup> .	50ppm VLE; 154mg/m <sup>3</sup> VLE	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 154 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). Piel

Komponens  
n-Butyl alcohol

Olaszország	Németország	Portugália	Hollandia	Finnország
	100ppm TWA; 310mg/m <sup>3</sup> TWA	TWA: 20 ppm 8 horas	15ppm STEL; 45mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 230 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Skin

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Felülvizsgálat dátuma 15-júl.-2013

## 1-Butanol

Komponens	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
n-Butyl alcohol	STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m <sup>3</sup> Skin	STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK: 50 ppm 8 Stunden MAK: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	NDSCh: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach Skóra	Skin Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m <sup>3</sup>

Komponens	Bulgária	Horvátország	Írország	Ciprus	Cseh köztársaság
n-Butyl alcohol	TWA: 100.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 150.0 mg/m <sup>3</sup>	Skin Notation STEL: 50 ppm 15 minutama. STEL: 154 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 25 ppm 15 min STEL: 75 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup>

Komponens	Észtország	Gibraltár	Görögország	Magyarország	Izland
n-Butyl alcohol	Skin notation TWA: 15 ppm 8 tundes. TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. Ceiling: 30 ppm Ceiling: 90 mg/m <sup>3</sup>		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. potential for cutaneous absorption	STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 50 ppm Ceiling: 160 mg/m <sup>3</sup>

Komponens	Lettország	Litvánia	Luxembourg	Málta	Romania
n-Butyl alcohol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 30 ppm Ceiling: 90 mg/m <sup>3</sup> TWA: 15 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> Skin notation			TWA: 33 ppm 8 ore TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 66 ppm 15 minute STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponens	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Slovenia	Svédország	Törökország
n-Butyl alcohol	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> vapor	Ceiling: 310 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 310 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	LLV: 15 ppm 8 timmar. LLV: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Skin notation CLV: 30 ppm CLV: 90 mg/m <sup>3</sup>	

## Biológiai határértékek

List forrás

Komponens	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Spanyolország	Németország
n-Butyl alcohol					1-Butanol: 10 mg/g urine end of shift measured as mg/g Creatinine 1-Butanol: 2 mg/g urine before beginning of next shift measured as mg/g Creatinine

## Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

**Származtatott nem észlelt hatás szint** Lásd a táblázatot értékek (DNEL)

Expozíciós út	Akut hatás (helyi)	Akut hatás (szisztémás)	Krónikus hatások (helyi)	Krónikus hatások (szisztémás)
Orális Bőr Belélegzés				310 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm

**Jószolt nem észlelt hatás koncentráció**Lásd az alatti értékek. (PNEC)

Friss víz	0.082 mg/l
Friss víz üledékében	0.178 mg/kg
Tengervízben	0.0082 mg/l
Tengervízben üledékében	0.0178 mg/kg
Talaj (Mezőgazdaság)	0.015 mg/kg

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Műszaki intézkedések

Biztosítani kell, hogy szemosó állomások és biztonsági zuhanyok legyenek a munkahelyek közelében. Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben. Robbanásbiztos elektromos/szellőző/világító berendezést kell használni.

Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani.

### Személyi védőfelszerelés

<b>Szemvédelem</b>	Védőszemüveg (EU-szabvány - EN 166)
<b>Kézvédelem</b>	Védőkesztyű

Kesztyű anyaga	áttörési idő	Kesztyű vastagság	EU-szabvány	Kesztyű hozzászólások
Butyl rubber	> 480 percig kell	0.35 mm	EN 374	Mivel a vizsgált szerint EN374-3 meghatározása átbocsátásával szembeni ellenállás Chemicals
Nitril-kaucsuk	> 480 percig kell	0.38 mm	Level 6	
Neoprén	> 480 percig kell	0.45 mm		
Viton (R)	> 480 percig kell	0.7 mm		

Használat előtt ellenőrizze kesztyűKérjük, tartsák be a kesztyu gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási idore vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegyé kesztyű óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

<b>Bőr- és testvédelem</b>	A borexpozíció elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőkesztyut és ruházatot
<b>Légutak védelme</b>	Ha a koncentráció nagyobb az expozíciós határnál, a dolgozóknak megfelelő igazolt gázálcot kell használni A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani.
<b>Nagyszabású / sürgősségi felhasználásra</b>	Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott légzőkészüléket

**Ajánlott szűrő típus:** Organic gases and vapours filter, A típus, barna, megfelel az EN14387.

## 1-Butanol

<b>Kisméretű / laboratóriumi használatra</b>	Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott légzőkészüléket <b>Ajánlott félálarc:</b> - Valve szűrés: EN405 vagy Félálarc: EN140 plusz szűrő, EN141 Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni
<b>Egészségügyi intézkedések</b>	A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni
<b>Környezeti expozíció-ellenőrzések</b>	Nincs információ.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Information on basic physical and chemical properties

<b>Külső jellemzők</b>	színtelen	
<b>Halmazállapot</b>	folyadék.	
<b>Szag</b>	Alkohol-szeru	
<b>Szagküszöbérték</b>	nincs adat	
<b>pH-érték</b>	Nincs információ.	
<b>Olvadáspont/olvadási tartomány</b>	-89°C / -128.2°F	
<b>Lágyuláspont</b>	Nincs rendelkezésre álló adat	
<b>Forráspont/forrási tartomány</b>	117.6°C / 243.7°F	
<b>Gyulladáspont</b>	35°C / 95°F	<b>Módszer</b> - zárt téri
<b>Párolgási sebesség</b>	0.46	(Butil-acetát = 1,0)
<b>Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)</b>	Nem használható	folyadék
<b>Robbanási határok</b>	<b>alsó</b> 1.4 Vol% <b>felső</b> 11.2 Vol%	
<b>Gőznyomás</b>	6.7 mbar @ 20 °C	
<b>Gőzsűrűség</b>	2.6	(Levegő = 1.0)
<b>Sűrűség / Sűrűség</b>	0.810	
<b>Térfogatsúly</b>	Nem használható	folyadék
<b>Vízben való oldhatóság</b>	80 g/L (20°C)	
<b>Oldhatóság egyéb oldószerekben</b>	Nincs információ.	
<b>Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)</b>	<b>Komponens</b> n-Butyl alcohol	<b>log Pow</b> 0.785
<b>Öngyulladás hőmérséklet</b>	340°C / 644°F	
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	nincs adat	
<b>Viszkozitás</b>	2.95 mPa.s (20 °C)	
<b>Robbanásveszélyes tulajdonságok</b>	Nincs információ.	robbanásveszélyes gőz / levegő keverék esetleges
<b>Oxidáló tulajdonságok</b>	Nincs információ.	

### 9.2. Egyéb információk

<b>Összegképlet</b>	C4 H10 O
<b>Molekulatömeg</b>	74.12
<b>Törésmutató</b>	1.390 - 1.400

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség** Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján.

**10.2. Kémiai stabilitás** Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

**Veszélyes polimerizáció**  
**Veszélyes reakciók** Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.  
 Szokásos feldolgozásnál semmi sem szükséges..

**10.4. Kerülendő körülmények**

Összeférhetetlen termékek, Hő, láng és szikra, Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

**10.5. Nem összeférhető anyagok**

Erős oxidálószeres. Redukálószeres. Savkloridok. rézvörös. Rézötvezetek. Savanhidridek.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Szén-monoxid, Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ****Információ a termékről****a) akut toxicitás;**

**Orális** 4. Osztály  
**Bőr** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek  
**Belélegzés** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Komponens	LD50 orális	LD50 bőrön keresztül	LC50 belélegzés
n-Butyl alcohol	790 mg/kg ( Rat )	3400 mg/kg ( Rabbit )	8000 ppm ( Rat ) 4 h 17.7 mg/L ( Rat ) 4 h

**b) bőrkorrózió/bőrirritáció;** 2. Osztály

**c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció;** 1. Osztály

**d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;**  
**Légzőszervi** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek  
**Bőr** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

**e) csírasejt-mutagenitás;** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Kísérleti állatokban mutagén hatásokat észleltek

**f) rákkeltő hatás;** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Ebben az anyagban nincsenek olyan vegyszerek, amelyről ismert volna, hogy rákkeltő

**g) reprodukciós toxicitás;**  
**Szaporodási hatások** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek  
**Fejlesztési hatások** A laboratóriumi állatokon a kísérletek reprodukciós toxikus hatást mutattak ki.  
**Teratogenitás** Kísérleti állatokban fejlődéssel kapcsolatos hatások jelentkeztek.  
 Teratogén hatásokat tapasztaltak kísérleti állatokban .

**h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);** 3. Osztály



**1-Butanol**

**i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

**Célszervek** Bőr, Légzőszervek, Szem.

**j) aspirációs veszély;** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

**Tünetek / hatások, akut és késleltetett** A túlzott behatás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

**12.1. Toxicitás**

**Ökotoxicitás**

Komponens	Édesvíz hal	Vízibolha	Édesvízi algák	Microtox
n-Butyl alcohol	1740 mg/L LC50 96 h 1910000 µg/L LC50 96 h 100000-500000 µg/L LC50 96 h 1730-1910 mg/L LC50 96 h	1983 mg/L EC50 = 48 h 1897 - 2072 mg/L EC50 48 h	500 mg/L EC50 > 96 h 500 mg/L EC50 > 72 h	EC50 = 2041.4 mg/L 5 min EC50 = 2186 mg/L 30 min EC50 = 3980 mg/L 24 h EC50 = 4400 mg/L 17 h

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

**Perzisztencia** Oldható vízben, A perzisztencia nem valószínű, alapján az információk.

Komponens	Lebonthatóság
n-Butyl alcohol	70 %

**12.3. Bioakkumulációs képesség** Biológiai nem halmozódik fel

Komponens	log Pow	Biokoncentrációs tényezőre (BCF)
n-Butyl alcohol	0.785	0.64

**12.4. A talajban való mobilitás** A termék vízben oldható, és szétterjedhetnek a vízrendszerek. Vízben való oldhatósága miatt valószínűleg mozgékony lesz a környezetben. Rendkívül mobil a talajban.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei** Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB).

**12.6. Egyéb káros hatások**  
**Endokrin rendszert károsítóval kapcsolatos tájékoztatás** Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan hormonzavart okozó anyagot  
**Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező** Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot  
**Ózon bontási potenciál** Ez a termék nem tartalmaz ismert vagy gyaníthatóan anyagot

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

**Maradékokból/felhasználatlan termékekből származó hulladék** Waste is classified as hazardous. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai irányelvek alapján kell kezelni. A helyi szabályozásnak megfelelően kell megsemmisíteni.

**Szennyezett csomagolás** Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni. Az üres konténerek maradványokat tartalmaznak (folyadékot és/vagy gőzt) és veszélyesek lehetnek. A terméket és az üres tartályt hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

**Európai Hulladék Katalógus** Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek.

1-Butanol

**Egyéb információk**

A Hulladék kódokat a felhasználónak kell megállapítania aszerint, hogy mire használták a terméket. A hulladékot nem szabad a csatornába engedni. Ha a helyi szabályozás megengedi, elégethető. Nem szabad a csatornába üríteni.

**14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

**IMDG/IMO**

<b>14.1. UN-szám</b>	UN1120
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	BUTANOLS
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	3
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	III

**ADR**

<b>14.1. UN-szám</b>	UN1120
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	BUTANOLS
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	3
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	III

**IATA**

<b>14.1. UN-szám</b>	UN1120
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	BUTANOLS
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>	3
<b>14.4. Csomagolási csoport</b>	III
<b>14.5. Környezeti veszélyek</b>	Nem azonosított veszélyek
<b>14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	Nincs szükség különleges óvintézkedésekre
<b>14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás</b>	Nem alkalmazható, csomagolt termékek

**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

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

Nemzetközi normák X = felsorolt

Komponens	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	Kína	AICS	KECL
n-Butyl alcohol	200-751-6	-		X	X	-	X	X	X	X	X

**Nemzeti előírások**

Komponens	Németország Water Osztályozás (VwVwS)	Németország - TA-Luft osztály
n-Butyl alcohol	WGK 1	

Komponens	Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)
n-Butyl alcohol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

A fiatal emberek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet figyelembe kell venni

**1-Butanol**

A munkahelyen használt kémiai anyagok veszélyeivel kapcsolatban a dolgozók egészségvédelméről és biztonságáról szóló 98/24/EK irányelvet figyelembe kell venni

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) végeztek a gyártó / importőr

**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK****A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege**

R10 - Kis mértékben tűzveszélyes

R22 - Lenyelve ártalmas

R41 - Súlyos szemkárosodást okozhat

R67 - A gőzök belégzése álmosodást vagy szédülést okozhat

R37/38 - Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat

**A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk**

H226 - Tűzveszélyes folyadék és gőz

H302 - Lenyelve ártalmas

H315 - Bőrirritáló hatású

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz

H335 - Légúti irritációt okozhat

H336 - Álmosodást vagy szédülést okozhat

**Jelmagyarázat**

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

**PICCS** - Fülöp-szigeteki vegyszerek és vegyi anyagok jegyzéke

**IECSC** - Kínai létező vegyi anyagok listája

**KECL** - Koreai létező és értékelt vegyi anyagok

**WEL** - Munkahelyi expozíciós határértékek

**ACGIH** - Amerikai Konferenciája Industrial Hygiene

**DNEL** - Származtatott nem észlelt hatás szint

**RPE** - Légzőrendszeri védőeszközök

**LC50** - Halálos koncentráció 50%-os

**NOEC** - Nem észlelhető hatás koncentráció

**PBT** - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

**ADR** - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

**BCF** - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

**TSCA** - USA Toxikus anyagok ellenőrzése törvény 8(b) Szakasz. Jegyzék

**DSL/NDSL** - Kanadai belföldi anyagok jegyzéke/ nem belföldi anyagok jegyzéke

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - A vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke

**NZIoC** - Új-Zéland jegyzéke Chemicals

**TWA** - Idővel súlyozott átlag

**IARC** - Nemzetközi Ügynökség Rákkutató

**PNEC** - Jósolt nem észlelt hatás koncentráció

**LD50** - Halálos dózis 50%

**EC50** - Hatékony koncentráció 50%-os

**POW** - Megoszlási együttható oktanol: víz

**vPvB** - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

**ATE** - Akut toxicitás becslése

**VOC** - Illékony szerves vegyületek

**A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások**

Beszállítók biztonsági adatlap,

Chemadvisor - LOLI,

Merck index,

RTECS

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok**

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiénit.

Egyéni védőeszközök használata, amely lefedi a megfelelő kiválasztást, kompatibilitást, áthatolási küszöböket, gondozást, karbantartást, illesztést és az EN szabványok alkalmazását.

Elsősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használatát.

Tűzmelegítés és oltás, veszélyek és kockázatok azonosítása, statikus elektromosság, robbanásveszélyes légkör amelyet gőzök és porok okoznak.

Kémiai incidensekre reagáló képzés.

---

Kibocsátás dátuma	21-jan.-2009
Felülvizsgálat dátuma	15-júl.-2013
Frissítési összefoglaló	
A felülvizsgálat oka	Frissítés formatumra, (M) SDS részek frissítve, 8, 11, 15, 16.

### **Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek**

#### **Felelősségelhárítási nyilatkozat**

Ebben a Biztonsági adatlapban közölt információk a közlés időpontjában legjobb tudásunk és meggyozódésünk szerint helyesek. Az adott információ csak útmutatóként szolgál a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékbahelyezéshez és kibocsátáshoz és nem tekintendo garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az információ csak az adott megnevezett anyagra vonatkozik és lehetséges, hogy nem érvényes az ilyen anyagnak bármely más egyéb anyaggal kombinációban, vagy bármely más eljárásban való alkalmazására, hacsak nincs a szövegben meghatározva.

### **A Biztonsági Adatlap vége**