

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve : tert-Butanol
BAL-szám : 000000020546
Termék típus : anyag
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.
Kémiai Név : 2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol
Sorszám : 603-005-00-1
REACH regisztrációs szám : 01-2119444321-51

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása : Laboratóriumi vegyszerek
Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH
Wunstorfer Straße 40
30926 Seelze
DE
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA
Telefon : (49) 5137-999 0
Telefax : (49) 5137-999 123
További információért kérjük, forduljon: PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Ország alapú Poison Control Center : lásd 15.1

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017


2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK RENDELETE

Tűzveszélyes folyadékok 2. Osztály
H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
Akut toxicitás 4. Osztály - Belégzés
H332 Belélegezve ártalmas.
Szemirritáció 2. Osztály
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció 3. Osztály - Központi idegrendszer
H336 Álmoságot és szédülést okozhat.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció 3. Osztály - Légzőszervek
H335 Légúti irritációt okozhat.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK RENDELETE

Veszélyt jelző piktogramok	:	
Figyelmeztetés	:	Veszély
Figyelmeztető mondatok	:	H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz. H319 Súlyos szemirritációt okoz. H332 Belélegezve ártalmas. H335 Légúti irritációt okozhat. H336 Álmoságot és szédülést okozhat.
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok	:	P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos. P280 Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni. P284 Légzésvédelem használata kötelező. 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. P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

2.3. Egyéb veszélyek

A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	75-65-0 603-005-00-1 01-2119444321-51 200-889-7	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335	100 %	1*

1* - A speciális koncentrációs határokat lásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok:

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.

Belégzés:

Belégzés esetén friss levegőre kell vinni. Orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés:

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni. Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvost kell hívni.

Szemmel való érintkezés:

Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni, a szemhéj alatt is. A nem sérült szemet védeni kell. Orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés:

Lenyelés esetén vizet kell itatni. Azonnal orvost kell hívni.

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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

nincs adat

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található. :

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízpermet
Hab
Szén-dioxid (CO₂)
Oltópor

Biztonsági okok miatt nem használható töltő készülék:
Nagy térfogatú vízszugár

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén.
Visszalobbanás jelentős távolságra lehetséges.
Tűz esetén a következő veszélyes bomlástermékek keletkezhetnek:
szén-oxidokat (CO, CO₂).

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni.
Nem szabad tömör vízszugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet. A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Személyi védőfelszerelést kell használni. A gőzöket vagy a ködpermetet nem szabad belélegezni. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a környezetbe engedni.

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Inert nedvszívó anyaggal fel kell itatni.
Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:

Személyi védőfelszerelést kell viselni. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. Az objektumon elszívás szükséges.

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus feltöltődés megelőzésére intézkedéseket kell tenni. A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

Egészségügyi intézkedések:

A mosakodás, zuhanyozás és öltözés külön helyiségben történjék. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. Használata közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon. A bőrrel és a szemmel való érintkezést el kell kerülni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

További információ nem elérhető

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

DNEL/PNEC értékek

Komponens	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Remarks
-----------	----------------------	-------	--------------------	---------

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

	End-use / Impact				
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Munkavállalók / Akut - szervezeti hatások		240 mg/m ³	Belégzés	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		139 mg/kg	Bőrrel való érintkezés	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		49 mg/m ³	Belégzés	

Komponens	Környezeti közeg / Érték	Megjegyzések
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Édesvíz: 6,64 mg/l	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Tengervíz: 0,664 mg/l	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Édesvízi üledék: 5,8 mg/kg	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Talaj: 1 mg/kg	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Szennyvízkezelő üzem: 690 mg/l	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Orális: 88,7 mg/kg	
2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	Víz: 9,33 mg/l	

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Foglalkozási expozíció ellenőrzése

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Védőkesztyűk EN 374.

A gőzt/port nem szabad belélegezni.

Személyi védőfelszerelés

Légutak védelme:

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

Kézvédelem:

Kesztyű anyaga: Nitril-kaucsuk

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,4 mm

Camatril® 730

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálata következtetései által kerültek levezetésre.
Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védokesztyű használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.
Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyűgyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per
A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.
Alkalmasak pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokesztyű 374 szerint történt.

Szemvédelem:
Porszemüveg

Bőr- és testvédelem:
Védőruha

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Forma	:	folyadék
Szín	:	színtelen
Szag	:	jellegzetes
molekuláris tömeg	:	74,12 g/mol
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	25 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	81 - 83 °C a 1.013 hPa
Lobbanáspont	:	11 °C Módszer: DIN 51758
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	:	Tűzveszélyes.
Gyulladási hőmérséklet	:	470 °C
Alsó robbanási határ	:	2,3 %(V)
Felső robbanási határ	:	8 %(V)
Gőznyomás	:	40 hPa

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

	a 20 °C
Sűrűség	: 0,78 g/cm ³ . a 20 °C
Vízben való oldhatóság	: teljesen elegyedő
Megoszlási hányados: n- oktanol/víz	: log Pow 0,3

9.2 Egyéb információk

További információ nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint használva nem bomlik.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.4. Kerülendő körülmények

Hő, láng és szikra.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres
Erős savak
Alkálifémek

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, szájon át:

LD50

Faj: Patkány

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Érték: 3.046 mg/kg
Módszer: OPPTS 870.1100

Akut toxicitás, bőrön át:

LD50
Faj: Nyúl
Érték: > 2.000 mg/kg
Módszer: OPPTS 870.1200

Akut toxicitás, belélegzés:

A termék a 1272/2008/ EGK VI. melléklete alapján van osztályozva.

Bőrirritáció:

Faj: Nyúl
Eredmény: enyhe irritáció

Szemirritáció:

Faj: Nyúl
Eredmény: Szemizgató hatású.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Faj: Tengerimalac
Eredmény: Nem bőrszenzibilizáló.
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 406

Rákkeltő hatás:

Megjegyzés: Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

Csírasejt-mutagenitás:

Megjegyzés: Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

Aspirációs veszély:

Nincs osztályozva, mivel az adatok meggyőzőek, de nem elégségesek az osztályozáshoz.

Egyéb információk:

Az oldószer zsírtalanítja a bőrt.
Belégzés esetén az oldószergozók magas koncentrációban kábítóan hatnak.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Toxicitás halakra:

LC50
Faj: Pimephales promelas (Fathead minnow)
Érték: 6.410 mg/l
Expozíciós idő: 96 h

NOEC

Faj: Clarias Gariepinus

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Érték: 332 mg/l
Expozíciós idő: 120 h

Toxicitás a vízi növényekre:

EC50
Faj: Desmodesmus subspicatus (zöld alga)
Érték: > 1.000 mg/l
Expozíciós idő: 72 h

EC50
Faj: Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)
Érték: > 976 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201

Mérgező hatás mikroorganizmusokkal szemben:

EC10
Faj: Pseudomonas putida
Érték: 6.900 mg/l
Expozíciós idő: 16 h
Módszer: DIN 38412

Toxicitás a vízi gerinces állatokra:

EC50
Faj: Daphnia magna
Érték: 933 mg/l
Expozíciós idő: 48 h

Vízi gerintelenek esetében krónikus toxicitást mutat:

NOEC
Faj: Daphnia magna
Érték: 100 mg/l
Expozíciós idő: 21 np
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 211

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság:
Biológiailag magától lebomlik.

12.3. Bioakkumulációs képesség

nincs adat

12.4. A talajban való mobilitás

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

nincs adat

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

nincs adat

12.6. Egyéb káros hatások

Nem szabad a környezetbe engedni.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Termék:

Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

Csomagolás:

Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

További információk:

A hulladéokra vonatkozó rendelkezések:
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

ADR/RID

UN Szám : 1120
Az áruk jellemzése : BUTANOLOK
Osztály : 3
Csomagolási csoport : II
Osztályba sorolási szabály : F1
Veszélyt jelölő számok : 33
ADR/RID-Címkék : 3
Veszélyes a környezetre : nem

IATA

UN Szám : 1120
Az áruk jellemzése : Butanols
Osztály : 3
Csomagolási csoport : II
Veszélyességi címkék : 3

IMDG

UN Szám : 1120
Az áruk jellemzése : BUTANOLS
Osztály : 3

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Csomagolási csoport : II
Veszélyességi címkék : 3
EmS Szám : F-E, S-D
Tengeri szennyező anyag : nem

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Poison Control Center

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+35929154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	Nem elérhető
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390
Finnország	9471977
Franciaország	+33(0)145425959
Görögország	Nem elérhető
Magyarország	(+36-80)201-199
Izland	5432222
Írország	+353(1)8092166
Olaszország	Nem elérhető
Németország	Berlin : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Freiburg : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Mainz : 06131/19240
München : 089/19240	

Ország	Telefonszám
Lettország	+37167042473
Liechtenstein	Nem elérhető
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	Nem elérhető
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	neni k dispozici
Portugália	808250143
Románia	Nem elérhető
Szlovákia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Szlovénia	Nem elérhető
Spanyolország	+34915620420
Svédország	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Egyesült Királyság	Nem elérhető

Egyéb leltári információk

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

US. Toxic Substances Control Act
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)
A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán

Japan. Kashin-Hou Law List
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
Rajta van a listán vagy megfelel annak

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

2-metilpropan-2-ol; terc-butil-alkohol	:	H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
		H319	Súlyos szemirritációt okoz.
		H332	Belélegezve ártalmas.
		H335	Légúti irritációt okozhat.
		H336	Álmosságot és szédülést okozhat.

További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.
A bal szélén található függőleges vonalak az előző verzióból származó jelentős kiegészítést jeleznek.

Rövidítések:

EC European Community
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level

tert-Butanol

19460-500ML

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.
