

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol \geq 97,5%, szintézis célra

termék szám: **4379**
Változat: **3.0 hu**
A verziót helyettesítí -ból/ -ből:
12.04.2022
Változat: (2)

az elkészítés dátuma: 28.02.2017
Felülvizsgálat: 03.03.2024

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

1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	2-Methyl-1-butanol \geq 97,5%, szintézis célra
Termék szám	4379
Regisztációs szám (REACH)	Az azonosított felhasználások megadása nem szükséges, mert az anyag a REACH-rendelet szerint nem regisztrációköteles (< 1 t/év).
A CLP-rendelet VI. melléklete szerinti indexszám	603-006-00-7
EK-szám	205-289-9
CAS szám	137-32-6
Helyettesítő elnevezés(ek)	mp. Butil-karbinol

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

Megfelelő azonosított felhasználások:	Laboratóriumi vegyszer Laboratóriumi és analitikai célokra
Az ellenjavallt felhasználása:	Ne használja magáncélra (háztartás). Élelmiszer, ital és takarmány.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Németország

Telefonszám:+49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Weboldal: www.carlroth.de

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy: Department Health, Safety and Environment

e-mail (illetékes személy): sicherheit@carlroth.de

Szállító (importőr): RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
+361 402-0721
+361 403-8375
rktech@rktech.hu
www.rktech.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Név	Utca	Irányítószám/város	Telefonszám	Weboldal
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)	Albert Flórián út 2-6	1097 Budapest	+36 80 201 199	www.nnk.gov.hu/

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

1.5 Importőr

RK TECH Kft.
Köszál u. 6.
1163 Budapest
Magyarország

Telefonszám: +361 402-0721

Telefax: +361 403-8375

e-Mail: rktech@rktech.hu

Weboldal: www.rktech.hu

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
2.6	Tűzveszélyes folyadékok	3	Flam. Liq. 3	H226
3.1I	Akut toxicitás (belélegzéssel)	4	Acute Tox. 4	H332
3.8R	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (légúti irritáció)	3	STOT SE 3	H335

Kiegészítő veszélyességi információ

Kód	Kiegészítő veszélyességi információ
EUH066	ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja

Az rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

A legfontosabb kedvezőtlen fiziko-kémiai, az emberi egészséget és a környezetet érintő hatások

A termék gyúlékony, és meggyulladhat a potenciális gyújtóforrásoktól.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint

Figyelmeztetés

Figyelem

Piktogramok

GHS02, GHS07



Figyelmeztető mondatok

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz
H332 Belélegezve ártalmas
H335 Légúti irritációt okozhat

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P210 Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás
P260 A köd/gőzök/permet belélegzése tilos

Kiegészítő veszélyességi információ

EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

A 125 ml úrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése

Figyelmeztetés: **Figyelem**

A veszély szimbóluma(i)



H335 Légúti irritációt okozhat.

EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

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

Anyag elnevezése	2-Methyl-1-butanol
Molekuláris képlet	$C_5H_{12}O$
Moláris tömeg	88,15 g/mol
CAS-Sz.	137-32-6
EK-Sz.	205-289-9
Index-Sz.	603-006-00-7

Anyag, Egyedi koncentráció-határértékek és M tényezők, ATE			
Egyedi koncentráció-határértékek	M tényezők	ATE	Expozíciós útvonal
-	-	11 $mg/l/4h$	belélegzés: gőz

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: **4379**

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

Szembe kerülést követően

Óvatos öblítés vízzel több percen keresztül. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

Lenyelést követően

A szájat ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Fejfájás, Irritáció, Köhögés, Légszomj, Szédülés, Hányinger, Hányás, Hasmenés, Légzési nehézségek, Látáskárosodást, Izgatottság, Szédülés

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

egyik sem

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag



A megfelelő oltóanyag

tűzvédelmi intézkedések
alkoholálló hab, száraz oltópor, BC-por, szén-dioxid (CO₂)

Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Gyúlékony. Nem megfelelő szellőzés esetén és/vagy használat során, robbanásveszélyes/tűzveszélyes gáz-levegő keverék képződhet. Az oldószerek gőzei nehezebbek a levegőnél és szétterülhetnek a padló mentén. A nem szellőztetett területek, pl. nem szellőztetett helyek a talajszint alatt: mint például árkok, csövek és aknák különösen érzékenyek a gyúlékony anyagokra vagy keverékekre. A gőzök nehezebbek mint a levegő, a talajon elterjednek és a levegővel robbanásveszélyes keveréket alkotnak. A gőzök robbanó keveréket alkothatnak a levegővel.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO₂)

2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások



Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni. Gulladási források elkerülése.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távontartás. Szennyvizet meg kell tartani és ártalmatlanítani.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést

Csatornák lefedése.

Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést

Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni.

Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szel-
lőztetni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Megfelelő szellőzés biztosítása. Alkalmazzon elszívót (laboratórium).

A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása



Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

Az általános munkahelyi higiéniára vonatkozó tanácsok

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartan-
dó. Használat közben tilos a dohányzás.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Az edény szorosan lezárva tartandó.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

További javaslatok figyelembevételére:

A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni.

A szellőzéssel kapcsolatos követelmények

A gőzöket és gázokat kibocsátó anyagokat olyan helyen tárolja, ahonnan a keletkezett gőzök, gázok folyamatosan elszívhatóak. Használja a helyi és általános szellőztetést.

Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25 °C

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nemzeti határértékek

Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)

Ez a információ nem áll rendelkezésre.

Emberi egészségre vonatkozó értékek

A releváns DNEL és egyéb küszöbértékek				
Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
DNEL	73,16 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások
DNEL	292 mg/m ³	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások

A környezetre vonatkozó határértékek

A releváns PNEC és egyéb küszöbértékek				
Vég-pont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérések	Expozíció időtartama
PNEC	0,12 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,012 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	37 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,499 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,05 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,029 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

Szem-/arcvédelem



Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

Bőrvédelem



• kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. Az idők a 22 ° C-on végzett mérések és az állandó érintkezés közeli értékek. A fűtött anyagok, a testhő stb. Következésképpen megnövekedett hőmérsékletek és a feszítéssel történő hatékony rétegvastagság csökkentése jelentősen csökkentheti az áttörési időt. Két-ség esetén forduljon a gyártóhoz. Körülbelül 1,5-szer nagyobb / kisebb rétegvastagság esetén a megfelelő áttörési idő megduplázódik / felére csökken. Az adatok csak a tiszta anyagra vonatkoznak. Az anyagkeverékekre való átruházás csak útmutatónak tekinthető.

• az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

• az anyag vastagsága

0,4 mm

• a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

Légutak védelme



Légzésvédő készülék viselése szükséges: Aeroszol- vagy ködképződés. A típus: szerves gázok és gőzök ellen > 65 °C forrásponttal, színkódolás : Barna.

A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Fizikai állapot	folyékony
Szín	színtelen - világsárga
Szag	kellemetlen - szúrós
Olvadáspont/fagyáspont	-70 °C
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	127 – 130 °C
Gyúlékonyság	tűzveszélyes folyadék a GHS kritériumok alapján
Felső és alsó robbanási határértékek	1,2 vol% (LEL) - 10,5 vol% (UEL)
Lobbanáspont	42,5 °C ...on/en 1.013 hPa (c.c.) (ECHA)
Öngyulladás hőmérséklet	340 °C ...on/en 1.013 hPa (ECHA) (öngyulladási hőmérséklet (folyadékok és gázok))
Bomlási hőmérséklet	nem releváns
pH(-érték)	7
Kinematikus viszkozitás	nincs meghatározva
Dinamikus viszkozitás	5,505 mPa s ...on/en 19,3 °C
<u>Oldékonyság (oldékonyságok)</u>	
Vízi oldékonyság	30 g/l ...on/en 25 °C (ECHA)
<u>Megoszlási hányados</u>	
n-Oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	1,29 (pH-érték: ~7, 20 °C) (ECHA)
Gőznyomás	4,159 hPa ...on/en 20 °C
<u>Sűrűség és/vagy relatív sűrűség</u>	
Sűrűség	0,82 g/cm ³ ...on/en 20 °C
Relatív gőzsűrűség	3,04 (levegő = 1)
Részecskejellemzők	nem releváns (folyékony)
<u>Más biztonsági paraméterek</u>	
Oxidáló tulajdonságok	egyik sem

9.2 Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk: Nincs további információ.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Egyéb biztonsági jellemzők:

Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint) T2
A készülék megengedett legnagyobb felületi hőmérséklete: 300° C

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Ez egy reaktív anyag. Gyulladásveszély.

Melegítésnél

Gyulladásveszély. A gőzök robbanó keveréket alkothatnak a levegővel.

10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Hevesen reagál a következőre: erős oxidálószer

10.4 Kerülendő körülmények

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

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

Osztályozás a GHS (1272/2008/EK, CLP) szerint

Akut toxicitás

Belélegezve ártalmatlan.

Akut toxicitás					
Expozíciós útvonal	Végpont	Érték	Fajok	Módszer	Forrás
szájon át	LD50	4.170 mg/kg	patkány		
bőrön át	LD50	2.900 mg/kg	nyúl		

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem osztályozható súlyos szemkárosodást okozó hatásúként, vagy szemirritálóként.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Csírasejt-mutagenitás

Nem lehet csírasejt-mutagén hatásúnak besorolni.

Rákkeltő hatás

Nem lehet rákkeltőnek besorolni.

Reprodukciós toxicitás

Nem lehet reprodukciós toxicitásúnak besorolni.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Légúti irritációt okozhat.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

hányinger, szédülés

• Szembe kerülés esetén

enyhén irritáló, de a besorolás szempontjából nem releváns

• Belélegzés esetén

Légutak irritációja, köhögés, Légszomj

• Ha bőrre kerül

zsírtalanító hatása van a bőrre

• Egyéb információk

Fejfájás, Hányinger, Szédülés, Szédülés, Izgatottság, Bódult állapot, Látáskárosodást, Hányás

11.2 Endokrin károsító tulajdonságok

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

11.3 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs további információ.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény): $2,722 \text{ mg}/\text{mg}$

Theoretical Carbon Dioxide (elméleti szén-dioxid-felszabadulás): $2,496 \text{ mg}/\text{mg}$

Biodegradáció

Az anyag biológiailag könnyen lebomló.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Lebonthatóság folyamata		
Folyamat	Lebonthatóság gyorsasága	Idő
oxigénfogyasztás	70 %	5 d

12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

n-oktanol/víz (log KOW)	1,29 (pH-érték: ~7, 20 °C) (ECHA)
-------------------------	-----------------------------------

12.4 A talajban való mobilitás

Henry-féle állandó	1,34 Pa m ³ /mol ...on/en 25 °C (ECHA)
--------------------	---

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

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

12.7 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek



Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad.

Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl. az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni. A szennyezett csomagokat ugyanúgy kezelni, mint magát az anyagot. Teljesen kiürített csomagok újrahasznosíthatóak.

13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

A hulladék veszélyességét okozó tulajdonságok

HP 3 tűzveszélyes
HP 5 célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás
HP 6 akut toxicitás

13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket. A nem szennyezett és maradéktalanul kiürített göngyölegek újrahasznosíthatóak.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

ADR/RID/ADN	UN 1105
IMDG-Kód	UN 1105
ICAO-TI	UN 1105

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID/ADN	PENTANOLOK
IMDG-Kód	PENTANOLS
ICAO-TI	Pentanols

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Kód	3
ICAO-TI	3

14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Kód	III
ICAO-TI	III

14.5 Környezeti veszélyek

nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések


A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.

14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

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

Helyes szállítási megnevezés	PENTANOLOK
A fuvarokmányba teendő bejegyzés	UN1105, PENTANOLOK, 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

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Veszélyt jelölő szám 30

A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG) - További információk

Helyes szállítási megnevezés PENTANOLS
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában UN1105, PENTANOLS, 3, III, 42,5°C c.c.
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) - További információk

Helyes szállítási megnevezés Pentanols
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában UN1105, Pentanols, 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

Releváns Európai Úniós (EU) rendelkezések

Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

Veszélyes anyagok korlátozása (REACH, XVII. Melléklet)				
Anyag elnevezése	A jegyzék szerinti elnevezés	CAS-Sz.	Korlátozás	Sz.
2-Methyl-1-butanol	ez a termék megfelel a besorolási kritériumnak az 1272/2008/EK rendelet		R3	3
2-Methyl-1-butanol	tűzveszélyes / öngyulladó		R40	40

Legenda

- R3
1. Nem használhatók fel:
 - dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díszlámpákban és hamutartókban,
 - tréfas termékekben,
 - egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyaknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.
 2. Az 1. pontnak nem megfelelő árucikkek nem hozhatók forgalomba.
 3. Nem hozhatók forgalomba, ha színezőanyagot - kivéve adózási okokból -, illetve illatszert, vagy mindkettőt tartalmaznak.

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Legenda

- maznak, és ha:
- lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpákban tüzelőanyagként használhatók, valamint
 - aspirációs kockázatot jelentenek, és H304 címkével vannak ellátva.
4. A lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpák csak abban az esetben hozhatók forgalomba, ha megfelelnek a dekoratív olajlámpákra vonatkozó, az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által elfogadott európai szabványnak (EN 14059).
5. Az anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó egyéb uniós rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállítóknak biztosítaniuk kell, hogy a forgalomba hozatal megelőzően teljesüljenek az alábbi követelmények:
- a) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok csomagolásán a következő tájékoztatás szerepel jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Az ilyen folyadékkal töltött lámpa gyermekek kezébe nem kerülhet«. 2010. december 1-jétől pedig: »Kis mennyiségű lámpaolaj lenyelése – vagy a kanóc szájbavétele – is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;
- b) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott grillgyújtó folyadékok csomagolásán 2010. december 1-jétől a következő tájékoztatás szerepel olvashatóan és eltávolíthatatlanul: »Kis mennyiségű grillgyújtó folyadék lenyelése is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat«;
- c) a lakossági felhasználásra szánt, H304 címkével ellátott lámpaolajok és grillgyújtó folyadékok csomagolóeszközei 2010. december 1-jétől legfeljebb 1 literes, nem átlátszó, fekete tartályok lehetnek.
- R40 1. Nem használható fel anyagként vagy keverékként aeroszoladagolóknak, ha azokat kiskereskedelmi forgalmazásra szánják, az alábbi szórakoztató és díszítő célokra:
- főként díszítésre szánt fém lametta,
 - műhó és műdér,
 - „fingópárnák”,
 - szerpentinbombák,
 - műürülék,
 - házibulikra szánt trombiták,
 - elpárolgó pelyhek és habok,
 - műpókhálók,
 - bűzbombák.
2. Az anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy az alábbi mondat jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul fel legyen tüntetve a fent említett aeroszoladagolók csomagolásán: „Kizárólag szakmai felhasználó részére”.
3. Ettől eltérve az 1. és 2. pont nem vonatkozik a 75/324/EGK tanácsi irányelv (2) 8. cikkének (1a) bekezdésében említett aeroszoladagolókra.
4. Az 1. és 2. pontban említett aeroszoladagolók nem hozhatók forgalomba, ha nem felelnek meg a jelzett követelményeknek.

Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC - jelöltlista

Nincsen felsorolva.

Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)			
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához	Jegyzetek
P5c	tűzveszélyes folyadékok (2..3. kat.)	5.000 50.000	51)

Megjegyzés

51) A P5.a és a P5.b szakaszba nem tartozó, a 2. vagy a 3. kategóriába tartozó tűzveszélyes folyadékok

Deco-Paint Irányelv

VOC tartalom	100 %
VOC tartalom	820 g/l

Az ipari kibocsásokról szóló irányelv (IED)

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

VOC tartalom	100 %
VOC tartalom	820 g/l

Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS)

nincsen felsorolva

Rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

nincsen felsorolva

Víz-keretirányelv (WFD)

nincsen felsorolva

Rendelete a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

nincsen felsorolva

Rendelete a kábítószerprekurzorokról

nincsen felsorolva

Rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

nincsen felsorolva

Rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

nincsen felsorolva

Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

nincsen felsorolva

Egyéb információk

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

Nemzeti jegyzékek

Ország	Jegyzék	Státusz
AU	AIIC	az anyag fel van felsorolva
CA	DSL	az anyag fel van felsorolva
CN	IECSC	az anyag fel van felsorolva
EU	ECSI	az anyag fel van felsorolva
EU	REACH Reg.	az anyag fel van felsorolva
JP	CSCL-ENCS	az anyag fel van felsorolva
KR	KECI	az anyag fel van felsorolva
MX	INSQ	az anyag fel van felsorolva
NZ	NZIoC	az anyag fel van felsorolva
PH	PICCS	az anyag fel van felsorolva
TW	TCSI	az anyag fel van felsorolva
US	TSCA	az anyag fel van felsorolva (ACTIVE)

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Ország	Jegyzék	Státusz
VN	NCI	az anyag fel van felsorolva

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH regisztrált anyagok
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
2.2		A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése: változás a listában (táblázat)	igen
2.3		Endokrin károsító tulajdonságok: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot (ED) $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban.	igen
15.1	VOC tartalom: 100 % 820 g/l	VOC tartalom: 100 %	igen
15.1		VOC tartalom: 820 g/l	igen
15.1		Nemzeti jegyzékek: változás a listában (táblázat)	igen

Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)
ADR/RID/ADN	Megállapodások a veszélyes áruk nemzetközi közúti/vasúti/belvízi szállításáról (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Akut toxicitás becslése)
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CLP	Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

Röv.	Használt rövidítések leírása
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
ED	Endokrin károsító anyag
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
EK-Sz.	Az EK-jegyzék (EINECS, ELINCS és a NLP-lista), forrása egy héttjegyű EK szám, amely az EU (Európai Unió) kereskedelmi forgalomban lévő anyagok azonosítója
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
EmS	Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
ICAO-TI	A Műszaki utasítás veszélyes áruk biztonságos légi szállításához
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
IMDG-Kód	Nemzetközi Tengeri Veszélyes Áruk Kódexe
Index-Sz.	Az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz a 3. rész, az (EK) 1272/2008 sz. Rendelet, 3. rész, VI Mellékletében
LD50	Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának, amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt
LEL	Legkisebb robbanási határérték (LEL)
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
UEL	Legmagassabb robbanási határérték (UEL)
VOC	Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2020/878/EU módosítással



2-Methyl-1-butanol $\geq 97,5\%$, szintézis célra

termék szám: 4379

A vonatkozó mondatok listája (kódok és teljes szöveg, mint a 2. és 3. szakaszban)

Kód	Szöveg
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H332	Belélegezve ártalmas.
H335	Légúti irritációt okozhat.

Felelősségi nyilatkozat

Ez az információ a jelenlegi ismereteinken alapul. Ez a biztonsági adatlap az adott termék tekintetében került összeállításra, és kizárólag arra vonatkozik.