

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve : 1-Butanol
BAL-szám : 000000020528
Termék típus : anyag
Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.
Kémiai Név : bután-1-ol; n-butanol
Sorszám : 603-004-00-6
REACH regisztrációs szám : 01-2119484630-38

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges 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

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

1272/2008/EK RENDELETE

Tűzveszélyes folyadékok 3. Osztály
H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
Akut toxicitás 4. Osztály - Orális
H302 Lenyelve ártalmas.
Bőrirritáció 2. Osztály
H315 Bőrirritáló hatású.
Súlyos szemkárosodás 1. Osztály
H318 Súlyos szemkárosodást 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 : H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H336 Álmoságot és szédülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P243 Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.
P260 A por/ füst/ gáz/ köd/ gőzök/ permet belélegzése tilos.
P280 Védőkesztyűt/-ruhát és szem-/arcvédőt kell viselni.
P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
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

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

P308 + P313

percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

2.3. Egyéb veszélyek

Oldószerek ismételt és hosszan tartó hatása az agyat és az idegrendszert károsíthatja. A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
bután-1-ol; n-butanol	71-36-3 603-004-00-6 01-2119484630-38 200-751-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	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 vetni.

Belégzés:

Belégzés esetén friss levegőre kell vinni. Orvoshoz kell fordulni.

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

Bőrrel való érintkezés:

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel és szappannal azonnal le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

Szemmel való érintkezés:

Bő vízzel alaposan át kell öblíteni, a szemhéj alatt is. A nem sérült szemet védeni kell. Azonnal orvost kell hívni.

Lenyelés:

Lenyelés esetén vizet kell itatni. Hánytatni tilos. Azonnal orvost kell hívni.

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: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízpermet
Hab
Szén-dioxid (CO₂)
Oltópor

Biztonsági okok miatt nem használható tűzoltó készülék:

Nagy térfogatú vízszugár

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

nincs adat

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni.
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

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:
Az objektumon elszívás szükséges. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:
A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

Egészségügyi intézkedések:
Általános ipari egészségügyi gyakorlat. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Ajánlott megelőző bőrvédelem

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

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határok

Komponensek	Bázis / Érték	Érték / Az expozíciós út	Túllépési tényező	Megjegyzések
bután-1-ol; n-butanol	HU OEL ÁK	45 mg/m ³		
bután-1-ol; n-butanol	HU OEL CK	90 mg/m ³		
bután-1-ol; n-butanol	HU OEL SKIN_DES			Felszívhatja a bőr.

ÁK - Time Weighted Average (TWA) - időszúlyozott átlag:

CK - Short Term Exposure Limit (STEL) - rövid távú behatási limit:

SKIN_DES - Bőrmegjelölés:

DNEL/PNEC értékek

Komponens	End-use / Impact	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Remarks
bután-1-ol; n-butanol	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		310 mg/m ³	Belégzés	
bután-1-ol; n-butanol	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		55 mg/m ³	Belégzés	
bután-1-ol; n-butanol	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		3,125mg/kg bw/d	Lenyelés	

Komponens	Környezeti elem / Érték	Megjegyzések
bután-1-ol; n-butanol	Édesvíz: 0,082 mg/l	Assessment factor: 50
bután-1-ol; n-butanol	Tengervíz: 0,0082 mg/l	Assessment factor: 500
bután-1-ol; n-butanol	Szennyvízkezelő üzem: 2476 mg/l	
bután-1-ol; n-butanol	Édesvízi üledék: 0,178 mg/kg dw	

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

bután-1-ol; n-butanol	Tengeri üledék: 0,0178 mg/kg dw	
bután-1-ol; n-butanol	Talaj: 0,015 mg/kg dw	

8.2. Az expozíció elleni védekezés**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.

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálata következtetése alapján kerültek levezetésre.

Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védőkesztyű 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.

Alkalmask pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védőkesztyű 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**

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

Forma	:	folyadék
Szín	:	színtelen
Szag	:	jellegzetes
molekuláris tömeg	:	74,12 g/mol
Olvadáspont/olvadási tartomány	:	< -90 °C Módszer: ISO 3016
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	119 °C a 1.013 hPa Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 103
Lobbanáspont	:	kb. 35 °C a 1.013 hPa Módszer: zárt téri
Gyulladási hőmérséklet	:	355 °C a 1.019 hPa Módszer: DIN 51794
Öngyulladási hőmérséklet	:	nem öngyulladó
Oxidáló tulajdonságok	:	Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak.
Alsó robbanási határ	:	1,5 %(V)
Felső robbanási határ	:	9,4 %(V)
Gőznyomás	:	6,7 hPa a 20 °C
Sűrűség	:	0,81 g/cm ³ . a 20 °C Módszer: DIN 51757
Dinamikus viszkozitás	:	2,95 mPa.s a 20 °C Módszer: ASTM D 445
pH-érték	:	7 Koncentráció: 60 g/l a 20 °C
Vízben való oldhatóság	:	66 g/l a 20 °C Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 105

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

Oldhatóság egyéb : a legtöbb szerves oldószerben oldódik
oldószerekben
Megoszlási hányados: n- : log Pow 1
oktanol/víz a: 25 °C
Módszer: 92/69/EEC, A.8

9.2 Egyéb információk

További információ nem elérhető

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

nincs adat

10.2. Kémiai stabilitás

Normál nyomáson bomlás nélkül desztillálható.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

nincs adat

10.4. Kerülendő körülmények

Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidálószerekkel összeférhetetlen.
A műanyagok megtámadhatók.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-dioxid (CO₂)
Szén-monoxid

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, szájon át:

LD50

Faj: Patkány

Érték: 2.292 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 401

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

Az EU-s jogszabályok szerint ártalmatlan minősül.

Akut toxicitás, bőrön át:

LD50

Faj: Nyúl

Érték: kb. 3.430 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 402

Akut toxicitás, belélegzés:

LC50

Faj: Patkány

Érték: > 17,6 mg/l

Expozíciós idő: 4 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 403

Technikailag az elérhető legmagasabb koncentráció.

Bőrirritáció:

Faj: Nyúl

Eredmény: izgató hatású

Expozíciós idő: 2 h

Módszer: Draize Test

Szemirritáció:

Faj: Nyúl

Eredmény: izgató hatású

Expozíciós idő: 24 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 405

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

nincs adat

Ismételt dózis toxicitás:

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

Rákkeltő hatás:

Megjegyzés: nincs adat

Csírasejt-mutagenitás:

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

Aspirációs veszély:

nincs adat

Egyéb információk:

Izgatja a bőrt és a nyálkahártyákat

Súlyos szemkárosodást okozhat.

A gőzök belélegzése nagy koncentrációban CNS-depressziót és narkózist okozhat.

Az Ames teszt alapján nem mutagén.

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás

Toxicitás halakra:

LC50

static test

Faj: Pimephales promelas (Fathead minnow)

Érték: 1.376 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 203

NOEC

static test

Faj: Pimephales promelas (Fathead minnow)

Érték: 519 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 203

Toxicitás a vízi növényekre:

EC50

static test

Faj: Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)

Érték: 225 mg/l

Expozíciós idő: 96 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201

Mérgező hatás mikroorganizmusokkal szemben:

EC50

static test

Faj: Pseudomonas putida

Érték: 4.390 mg/l

Expozíciós idő: 17 h

Módszer: DIN 38412

Toxicitás a vízi gerinces állatokra:

EC50

static test

Faj: Daphnia magna

Érték: 1.328 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

Vízi gerintelenek esetében krónikus toxicitást mutat:

NOEC

semi-static test

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

Faj: Daphnia magna
Érték: 4,1 mg/l
Expozíciós idő: 21 np
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 211

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság:
aerób
Biológiai lebomlás: 92 %
Expozíciós idő: 20 np
Módszer: OECD
Biológiailag könnyen lebontható.

12.3. Bioakkumulációs képesség

nincs adat

12.4. A talajban való mobilitás

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 hulladékra 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

BIZTONSÁGI ADATLAP

A 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Honeywell
Riedel-de Haën™

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

UN Szám : 1120
Az áruk jellemzése : BUTANOLOK
Osztály : 3
Csomagolási csoport : III
Osztályba sorolási szabály : F1
Veszélyt jelölő számok : 30
ADR/RID-Címkék : 3
Veszélyes a környezetre : nem

IATA

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

IMDG

UN Szám : 1120
Az áruk jellemzése : BUTANOLS
Osztály : 3
Csomagolási csoport : III
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

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
Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

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

Slovenia	Nem elérhető
Spanyolország	+34915620420
Svédország	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Egyesült Királyság	Nem elérhető

Egyéb leltári információk

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.

1-Butanol

10649457

Verzió 1.0

Felülvizsgálat dátuma
03.10.2016

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

bután-1-ol; n-butanol	:	H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
		H302	Lenyelve ártalmas.
		H315	Bőrirritáló hatású.
		H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
		H335	Légúti irritációt okozhat.
		H336	Álmosságot és szédülést okozhat.

További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.
Függőleges vonalak a baloldali margóban releváns változtatást, módosítást jeleznek az előző verzióhoz képest.

Rövidítések:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

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.