

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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

1.1. Termékazonosító

Termék neve : Dimethyl sulfoxide
BAL-szám : 000000020242
Termék típus : anyag
Megjegyzések : Dokumentáció az (EK) 1907/2006 rendelet 32. cikkének megfelelően.
Kémiai Név : Dimethyl sulfoxide
CAS szám : 67-68-5
REACH regisztrációs szám : 01-2119431362-50

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

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK RENDELETE

Nem veszélyes anyag vagy keverék.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK RENDELETE

Óvintézkedésre vonatkozó : P280
mondatok

Védőkesztyű/ szemvédőt/ arcvédő
használata kötelező.

Nem veszélyes anyag vagy keverék.

2.3. Egyéb veszélyek

Bőrön át felszívódhat.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. anyag

Kémiai Név	CAS szám Sorszám REACH regisztrációs szám EU-szám	1272/2008 osztályozás	Koncentráció	Megjegyzések
Dimethyl sulfoxide	67-68-5 01-2119431362-50 200-664-3		100 %	N.C.*

N.C.* - Nem veszélyes anyag – csak tájékoztatási célra

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:

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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

Belégzés:

Belégzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Bőrrel való érintkezés:

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel és szappannal azonnal le kell mosni. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

Szemmel való érintkezés:

Bő vízzel alaposan át kell öblíteni, a szemhéj alatt is. A nem sérült szemet védeni kell. Ha a szem irritációja nem múlik el, forduljon orvoshoz.

Lenyelés:

Lenyelés esetén vizet kell itatni. 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: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Vízpermet
Hab
Szén-dioxid (CO₂)
Oltópor

Biztonsági okok miatt nem használható tözoltó készülék:

Nagy térfogatú vízszugár

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén a következő anyagok fejlődhetnek:

Kén-oxidok

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűz esetén hordozható légzőkészüléket kell viselni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A termék nem engedhető a csatornába.

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 edényzet légmentesen lezárva tartandó. Az objektumon elszívás szükséges.

Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:

A termék tűzveszélyes, de nehezen gyullad meg. A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén. A gőzök levegővel robbanó keveréket alkothatnak. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani.

Egészségügyi intézkedések:

Általános ipari egészségügyi gyakorlat.

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. Nitrogén alatt tárolandó.

Tanács a szokásos tároláshoz:

Nem tároljuk együtt: Erős oxidálószerrel Erős savakkal

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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	End-use / Impact	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Remarks
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		484 mg/m3	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - helyi hatások		265 mg/m3	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		200mg/kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		120 mg/m3	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - helyi hatások		47 mg/m3	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		100mg/kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		60mg/kg bw/d	Lenyelés	

Komponens	Környezeti közeg / Érték	Megjegyzések
Dimethyl sulfoxide	Édesvíz: 17 mg/l	Assessment factor: 1000

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Dimethyl sulfoxide	Tengervíz: 1,7 mg/l	Assessment factor: 10000
Dimethyl sulfoxide	Szennyvízkezelő üzem: 11 mg/l	
Dimethyl sulfoxide	Édesvízi üledék: 13,4 mg/kg dw	
Dimethyl sulfoxide	Talaj: 3,02 mg/kg dw	

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:

Gőzképződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

Kézvédelem:

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 1 mm

Combi-Latex 395

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

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.

Alkalmask pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokes 374 szerint történt.

Szemvédelem:

Biztonsági szemüveg oldalvédővel

Bőr- és testvédelem:

Védőruha

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

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	:	78,13 g/mol
szilárdulási pont	:	18,5 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	:	189 °C
Lobbanáspont	:	87 °C Módszer: zárt téri
Gyulladási hőmérséklet	:	kb. 300 °C
Öngyulladási hőmérséklet	:	kb. 300 °C
Alsó robbanási határ	:	2,6 %(V)
Felső robbanási határ	:	28,5 %(V)
Gőznyomás	:	0,56 hPa a 20 °C
Gőznyomás	:	4 hPa a 50 °C
Gőznyomás	:	20 hPa a 80 °C
Gőznyomás	:	49 hPa a 100 °C
Sűrűség	:	1,104 g/cm ³ . a 20 °C
Dinamikus viszkozitás	:	2,14 mPa.s a 20 °C

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

pH-érték	:	Nem alkalmazható
Vízben való oldhatóság	:	teljesen oldható
Oldhatóság egyéb oldószerekben	:	a legtöbb szerves oldószerben oldódik
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	log Pow -1,35
Relatív gőzsűrűség	:	2,7

9.2 Egyéb információk

A termék higroszkópos.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

> 190 °C
lassú bomlás lehetséges.
Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A gőzök levegővel robbanékony keveréket alkothatnak.

10.4. Kerülendő körülmények

Fagyástól, hőtől és napfénytől védeni kell.
Nedvességtől védeni kell.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős savak és oxidálószeresek
Halogénezett vegyületek

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Kén-oxidok
Szén-oxidok
formaldehid

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás, szájon át:

Faj: Patkány

Érték: 28.500 mg/kg

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 401

Akut toxicitás, bőrön át:

LD50

Faj: Patkány

Érték: 40.000 mg/kg

Módszer: Nincs információ.

Akut toxicitás, belélegzés:

LC0

Faj: Patkány

Érték: > 5,33 mg/l

Expozíciós idő: 4 h

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 403

Bőrirritáció:

Faj: Nyúl

Eredmény: Enyhe bőrirritáció

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 404

Szemirritáció:

Faj: Nyúl

Eredmény: Enyhe szemirritáció

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 405

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Faj: Tengerimalac

Eredmény: Nem okoz bőr túlérzékenységet.

Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 406

Aspirációs veszély:

nincs adat

Egyéb információk:

Üzemi tapasztalatok: Ingerli a szemet, a bort és a nyálkahártyákat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Toxicitás halakra:

LC50

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Faj: Danio rerio (zebrahal)
Érték: > 25.000 mg/l
Expozíciós idő: 96 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 203

Toxicitás a vízi növényekre:

EC50
Faj: Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga)
Érték: 17.000 mg/l
Expozíciós idő: 72 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201

Mérgező hatás mikroorganizmusokkal szemben:

EC50
Faj: élesztőtiszta
Érték: 10 - 100 mg/l
Expozíciós idő: 30 min
Módszer: ISO 8192

Toxicitás a vízi gerinces állatokra:

EC50
Faj: Daphnia magna
Érték: 24.600 mg/l
Expozíciós idő: 48 h
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság:

Biológiai lebomlás: 31 %
Expozíciós idő: 28 np
Eredmény: Biológiai nem könnyen lebontható.
Módszer: OECD 301 D

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

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

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

Nem veszélyes áru

IATA

Nem veszélyes áru

IMDG

Nem veszélyes áru

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

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

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

Finnország	9471977	Portugália	808250143
Franciaország	+33(0)145425959	Románia	Nem elérhető
Görögország	Nem elérhető	Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Magyarország	(+36-80)201-199	Slovenia	Nem elérhető
Izland	5432222	Spanyolország	+34915620420
Írország	+353(1)8092166	Svédország	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Olaszország	Nem elérhető	Egyesült Királyság	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		

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

Dimethyl sulfoxide

34869-4X2.5L

Verzió 1.1

Felülvizsgálat dátuma
14.05.2017

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Egy kémiai biztonsági értékelést nem hajtottak végre.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

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

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.