

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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.
Összhangban a 1907/2006 számú REACH-rendelet (EK) 14. szakaszával (1), az expozíció becslését és a kockázat jellemzését nem kell elvégezni.

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	
További információért	: SafetyDataSheet@Honeywell.com	

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

kérjük, forduljon:

1.4. Sürgősségi telefonszám

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

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

Nem veszélyes anyag vagy keverék.

2.3. Egyéb veszélyek

Bőrön át felszívódhat. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei, lásd 12.5.

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.*

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

--	--	--	--	--

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:

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:

A száját vízzel ki kell öblíteni. Csak orvosi tanácsra szabad hánytatni. Eszméletlen embernek soha semmit nem szabad szájon át adni. Ha a tünetek nem szűnnek meg, 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

Tünetileg kell kezelni.

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

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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

Tűz esetén a következő veszélyes bomlásermékek keletkezhetnek:
szén-oxidokat (CO, CO₂).
Kén-oxidok

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.

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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:

A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

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. Nitrogén alatt tárolandó.

Tanács a szokásos tároláshoz:

Nem tároljuk együtt: Erős oxidálószeres Erős savak

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

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

Komponens	Felhasználás/ Hatás	Expozíció időtartama	Érték	Expozíciós útvonal	Megjegyzések
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		484 mg/m ³	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - helyi hatások		265 mg/m ³	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Munkavállalók / Hosszútávú - szervezeti hatások		200mg/kg bw/d	Bőrrel való érintkezés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások		120 mg/m ³	Belégzés	
Dimethyl sulfoxide	Fogyasztók / Hosszútávú - helyi hatások		47 mg/m ³	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	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

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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, 511.

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 vizsgálati 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:

Biztonsági szemüveg oldalsóvédővel

Bőr- és testvédelem:

Védőruha

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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

Halmazállapot	: folyadék
Szín	: színtelen
Szag	: jellegzetes
molekuláris tömeg	: 78,13 g/mol
szilárdulási pont	: 18,5 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	: 189 °C
Felső robbanási határ	: 28,5 %(V)
Alsó robbanási határ	: 2,6 %(V)
Lobbanáspont	: 87 °C Módszer: zárt téri
Öngyulladás hőmérséklet	: kb.300 °C
Bomlási hőmérséklet	: > 190 °C lassú bomlás lehetséges. Normál körülmények között stabil.
pH-érték	: Nem alkalmazható
Öngyulladás hőmérséklet	: kb. 300 °C
Kinematikus viszkozitás	: nincs adat
Vízben való oldhatóság	: teljesen oldható

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

Oldhatóság egyéb oldószerekben	:	a legtöbb szerves oldószerben oldódik
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	log Pow -1,35
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
Relatív gőzsűrűség	:	2,7

9.2 Egyéb információk

A termék higroszkópos. Párolgási sebesség	:	nincs adat
Dinamikus viszkozitás	:	2,14 mPa.s a 20 °C

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Normál körülmények között stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

> 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

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

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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

Csírasejt-mutagenitás:

Vizsgálati módszer: reverz mutáció vizsgálat
Sejttípus: Salmonella typhimurium
Metabolikus aktiváció: metabolikus aktiválással vagy anélkül
Eredmény: negatív
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 471

Aspirációs veszély:
nincs adat

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok
nincs adat

Egyéb információk:

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

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Toxicitás halakra:

LC50

Faj: Danio rerio (zebrahal)

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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: élesztettség
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: Biológiailag nem könnyen lebontható.
Módszer: OECD 301 D

12.3. Bioakkumulációs képesség

nincs adat

12.4. A talajban való mobilitás

nincs adat

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

nincs adat

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

nincs adat

12.7. Egyéb káros hatások

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 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

14.1 UN-szám

ADR/RID:Nem veszélyes áru IMDG:Nem veszélyes áru IATA:Nem veszélyes áru

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID:Nem veszélyes áru
IMDG:Nem veszélyes áru
IATA:Nem veszélyes áru

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

14.5 Környezeti veszélyek

ADR/RID:nem

Tengeri szennyező anyag: nem

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

nincs adat

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Bázis	Érték	Megjegyzések
2012/18/EK irányelv		Nem alkalmazható
Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC)		Ez a termék nem tartalmaz a REACH-előírások (1907/2006/EK) 57. cikkelyében megállapított koncentráció-határértéket [0,1% (m/m)] meghaladó mennyiségű, különös aggodalomra okot adó anyagot.

Poison Control Center

Ország	Telefonszám
Ausztria	+4314064343
Belgium	070 245245
Bulgária	(+359)29154233
Horvátország	(+3851)23-48-342
Ciprus	+357 2240 5611
Cseh köztársaság	+420224919293; +420224915402
Dánia	82121212
Észtország	16662; (+372)6269390

Ország	Telefonszám
Liechtenstein	+41 442515151
Litvánia	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Málta	+356 2395 2000
Hollandia	030-2748888
Norvégia	22591300
Lengyelország	+48 42 25 38 400
Portugália	800250250

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

Finnország	9471977	Románia	+40 21 318 3606
Franciaország	+33(0)145425959	Slovakia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Görögország	+30 210 779 3777	Slovenia	+386 1 400 6051
Magyarország	(+36-80)201-199	Spanyolország	+34915620420
Izland	5432222	Svédország	112 (begär Giftinformation); +46104566786
Írország	+353(1)8092166	Svájc	145
Olaszország	0382 24444	Egyesült Királyság	(+44) 844 892 0111
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		
Lettország	+37167042473		

Egyéb ieltári 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. Existing Chemicals Inventory (KECI)
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

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

Tajvani Vegyi Anyagjegyzék (TCSI)
Rajta van a listán vagy megfelel annak

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 szélen 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 tekintsek. 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.

Dimethyl sulfoxide

51779-1L

Verzió 1.5

Felülvizsgálat dátuma
18.12.2022

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.
