

Kibocsátás dátuma 14-jún.-2010

Felülvizsgálat dátuma 17-szept.-2024

Átdolgozás száma 3

## 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító

Termékleírás:	<b>N-Methylmorpholine</b>
Cat No. :	<b>476090000</b>
Szinonimák	4-Methyl-1-oxa-4-azacyclohexane; 4-Methylmorpholine
CAS sz	109-02-4
EK-szám	203-640-0
Összegképlet	C5 H11 N O
REACH törzskönyvi szám	01-2119969273-30

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

Javasolt felhasználás	Laboratóriumi vegyszerek.
A használat szakterülete	SU3 - Ipari felhasználások: Anyagok önmagukban, illetve készítményekben történő felhasználása ipari üzemekben
Termék kategória	PC21 - Laboratóriumi vegyszerek
Folyamat kategóriák	PROC15 - Használja laboratóriumi reagensként
Környezeti kibocsátási kategória	ERC6a - Ipari felhasználás, amelynek eredménye egy másik anyag gyártása (intermedierek használata)
Ajánlott felhasználások ellen	Nincs információ

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### Vállalat

**EU entitás / cégnév**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel,  
Belgium

**Brit entitás / cégnév** Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG,  
United Kingdom

#### E-mail cím

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról). +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Információért USA, telefonhívás: 001-800-227-6701  
Információért Európa, telefonhívás: +32 14 57 52 11

Vészhelyzeti telefonszám, Európa: +32 14 57 52 99  
Vészhelyzeti telefonszám, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefonszám, USA: 001-800-424-9300  
CHEMTREC telefonszám, Európa: 001-703-527-3887

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

#### CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

##### Fizikai veszélyek

Tűzveszélyes folyadékok

2. kategória (H225)

##### Egészségügyi veszélyek

Akut orális toxicitás

4. kategória (H302)

Bőrmarás/bőrirritáció

1. kategória B (H314)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

1. kategória (H318)

##### Környezeti veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

### 2.2. Címkézési elemek



Jelzőszó

Veszély

#### **Veszélyre utaló mondatok**

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H302 – Lenyelve ártalmas

#### **Óvatosságra intő mondatok**

P301 + P330 + P331 - LENYELES ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni

P305 + P351 + P338 – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása

P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz

P302 + P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel

P240 - A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni

P210 – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni

P280 – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező

### 2.3. Egyéb veszélyek

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB)

Mérgező a szárazföldi gerincesekre

Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

### 3.1. Anyagok

Összetevő	CAS sz	EK-szám	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	110-18-9	EEC No. 203-744-6	<0.35	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H332)
Methylmorpholine	109-02-4	EEC No. 203-640-0	<=100	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Flam. Liq. 2 (H225)

REACH törzskönyvi szám

01-2119969273-30

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szembe kerülés	Azonnal öblítse bő vízzel, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz.
Bőrrel való érintkezés	Azonnal mossa le bő vízzel legalább 15 percig. Azonnal forduljon orvoshoz.
Lenyelés	TILOS hánytatni. Azonnal hívjon orvost vagy forduljon toxikológiai központhoz.
Belélegzés	Vigye friss levegőre. Ne alkalmazzon száj a szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmászkot vagy más alkalmas orvosi lélegeztető eszközt. Azonnal forduljon orvoshoz. Amennyiben nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges légzést.
Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára	Ügyeljen, hogy az orvosi személyzet tisztában legyen a szóban forgó anyagokkal, és így megtehessek a szükséges óvintézkedéseket saját maguk védelme és a szennyeződés terjedésének megelőzésére.

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

Légzési nehézségek. Minden expozíciós úton égési sebeket okoz. A gőz nagy koncentrációban való belélegzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az émelygés és a hányás: A termék korrózív. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját: Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét okozza

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

## 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Feljegyzés az orvosnak

Alkalmazzon tüneti kezelést.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyagok

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Száraz vegyszer, Száraz homok, Alkohol-ellenálló hab. Vízköd használható a zárt tartályok hűtésére.

#### Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Kis mértékben tűzveszélyes. A hevítés során a konténerek felrobbanhatnak. A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek. A gőzök egészen egy tűzforrásig vándorolhatnak, ahonnan visszalobbanhatnak.

#### Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), Nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni. A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Távolítsa el minden gyújtóforrást. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Nem szabad kiengedni a környezetbe. További ökológiai tájékoztatásért, lásd a 12. szakaszt.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Tartsa megfelelő, zárt edényzetben az ártalmatlanításhoz. Távolítsa el minden gyújtóforrást. Használjon szikrabiztos szerszámokat és robbanásbiztos berendezést.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól. Szikrabiztos eszközök használandók. Használjon szikrabiztos szerszámokat és robbanásbiztos berendezést. Ne lélegezze be (por, gőz, köd, gáz). Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell. Azért, hogy a gőzök statikus feltöltődés miatti

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

meggyulladását meggátoljuk, a készülék minden, fémből lévő részét földelni kell.

## Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő. Élelmiszerrel, italtól és takarmánytól távol tartandó. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Újbóli felhasználás előtt vegye le és mossa ki a szennyezett ruházatot, beleértve a ruházat belsejét. Mosson kezet a szünetek előtt és a munka után.

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tartsa az edényzetet jól lezárva, száraz, hűvös és jól szellőző helyen. Tűzveszélyes anyagok területe. Hőtől, szikráktól és nyílt lángtól távol tartandó. Korrozív anyagok területe.

3. osztály

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Expozíciós határértékek

List forrás

Összetevő	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
Methylmorpholine	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	

Összetevő	Észtország	Gibraltár	Görögország	Magyarország	Izland
Methylmorpholine	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.				TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 40 mg/m <sup>3</sup>

Összetevő	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Málta	Románia
Methylmorpholine		TWA: 5 ppm IPRD TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 40 mg/m <sup>3</sup>			STEL: 70 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Összetevő	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Szlovénia	Svédország	Törökország
Methylmorpholine	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1335 Skin notation			Indicative STEL: 10 ppm 15 minuter	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

	MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>			Indicative STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	
--	---------------------------	--	--	--	--

## Biológiai határértékek

A szállított termék nem tartalmaz a régió illetékes szabályozási hatóságai által meghatározott biológiai határértékkel rendelkező veszélyes anyagot

## Monitoring módszerek

"EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

## Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL)

Munkavállalók; Lásd a táblázatot értékek

Component	Akut hatás helyi (Bőr)	Akut hatás szisztémás (Bőr)	Krónikus hatások helyi (Bőr)	Krónikus hatások szisztémás (Bőr)
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin 110-18-9 ( <0.35 )				DNEL = 0.1mg/kg bw/day
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )				DNEL = 1.11mg/kg bw/day

Component	Akut hatás helyi (Belélegzés)	Akut hatás szisztémás (Belélegzés)	Krónikus hatások helyi (Belélegzés)	Krónikus hatások szisztémás (Belélegzés)
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin 110-18-9 ( <0.35 )				DNEL = 0.35mg/m <sup>3</sup>
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )				DNEL = 1.3mg/m <sup>3</sup>

## Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

Component	Friss víz	Friss víz üledékében	Víz szakaszos	Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	Talaj (Mezőgazdaság)
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin 110-18-9 ( <0.35 )	PNEC = 0.0205mg/L	PNEC = 0.0925mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0205mg/L	PNEC = 5.67mg/L	PNEC = 0.00647mg/kg soil dw
Methylmorpholine 109-02-4 ( <=100 )	PNEC = 1.2mg/L	PNEC = 54mg/kg sediment dw	PNEC = 12mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 10.1mg/kg soil dw

Component	Tengervíz	Tengervízben üledékében	Tengervíz szakaszos	Élelmiszerlánc	Levegő
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin 110-18-9 ( <0.35 )	PNEC = 0.00205mg/L	PNEC = 0.00925mg/kg sediment dw			
Methylmorpholine	PNEC = 0.12mg/L	PNEC = 5.4mg/kg		PNEC = 6.67mg/kg	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

109-02-4 ( ≤100 )		sediment dw		food	
-------------------	--	-------------	--	------	--

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Műszaki intézkedések

Csak vegyifülke alatt használja. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez. Robbanásbiztos elektromos/szellőző/világító berendezést kell használni. Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben.

Ahol csak lehetséges, műszaki ellenőrző intézkedéseket érvényesíteni, mint például a folyamat vagy berendezés elszigetelése vagy elkülönítése, olyan változásokat kell eszközölni, amelyek minimalizálják az anyagok kikerülését, illetve az ezekkel való érintkezést, megfelelően kialakított szellőzőrendszereket szükséges használni, amelyeket mind úgy kell adaptálni, hogy a veszélyes anyagokat már a forrásnál ellenőrzés alatt lehessen tartani

### Személyes védőfelszerelés

#### Szemvédelem

Védőszemüveg (EU-szabvány - EN 166)

#### Kézvédelem

Védőkesztyű

Kesztyű anyaga	Áttörési idő	Kesztyű vastagsága	EU-szabvány	Kesztyű hozzászólások
Természetes kaucsuk Nitril-gumi Neoprén PVC	Lásd a gyártó által ajánlott	-	EN 374	(minimum követelmény)

#### Bőr és testvédelem

A borexpozíció elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőkesztyűt és ruházatot.

Használat előtt ellenőrizze kesztyűt. Kérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatót. Győződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatás. Vegye figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejét. Vegye kesztyűt óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

#### Légzésvédelem

Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni.  
A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani

#### Nagyszabású / sürgősségi felhasználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott légzőkészüléket  
**Ajánlott szűrőtípus:** Organic gases and vapours filter „A” típus Barna megfelel az EN14387

#### Kisméretű / laboratóriumi használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott légzőkészüléket  
**Ajánlott félálarc:** - Valve szűrés: EN405; vagy; Félálarc: EN140; plusz szűrő, EN141  
Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

**Környezeti expozíció-ellenőrzések** Nem áll rendelkezésre információ.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	Folyadék
Külső jellemzők Szag	Szintelen Amin vegyületek

ACR47609

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

Szag küszöbérték	Nem áll rendelkezésre adat	
Olvadáspont/olvadási tartomány	-65 °C / -85 °F	
Lágyuláspont	Nem áll rendelkezésre adat	
Forráspont/forrási tartomány	115 - 116 °C / 239 - 240.8 °F	@ 750 mmHg
Tűzveszélyesség (Folyadék)	Tűzveszélyes	Vizsgálati adatok alapján
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)	Nem alkalmazható	Folyadék
Robbanási határok	Alsó 2.2 Vol% Felső 11.8 Vol%	
Lobbanáspont	14 °C / 57.2 °F	Módszer - Nem áll rendelkezésre információ
Öngyulladás hőmérséklet	165 °C / 329 °F	
Bomlási hőmérséklet	200 °C	
pH	10.6	50 g/l aq.sol
Viszkozitás	0.91 mPa.s at 20 °C	
Vízben való oldhatóság	>500 g/L (20°C)	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	Nem áll rendelkezésre információ	
Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)		
Összetevő	log Pow	
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	0.3	
Methylmorpholine	-0.32	
Gőznyomás	22.5 mmHg @ 20 °C	
Sűrűség / Fajsúly	0.920	
Térfogatsűrűség	Nem alkalmazható	Folyadék
Gőzsűrűség	3.5 (Levegő = 1.0)	(Levegő = 1.0)
Részecskejellemzők	Nem alkalmazható (folyadék)	

## 9.2. Egyéb információk

Összegképlet	C5 H11 N O
Molekulasúly	101.15
Robbanásveszélyes tulajdonságok	A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Egyetlen sem ismert a rendelkezésre álló információk alapján

### 10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes polimerizáció	Veszélyes polimerizáció nem következik be.
Veszélyes reakciók	Normál feldolgozás mellett semmi.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Összeférhetetlen termékek. Túlzott hohatás. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres. Savak. Savkloridok. Savanhidridek. Szén-dioxid (CO2).

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO2). Nitrogén-oxidok (NOx).

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK



# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

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

### A termék ismertetése

#### a) akut toxicitás;

Orális

4. kategória

Dermális

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Belégzés

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Összetevő	LD50 orális	LD50 bőrön keresztül	LC50 belégzés
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	LD50 = 891 mg/kg ( Rat ) LD50 = 406 mg/kg ( Rat )	LD50 = 1230 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 1180 ppm ( Rat ) 4 h
Methylmorpholine	1442 mg/kg (Rat)	>3000 mg/kg (Rabbit)	-

#### b) bőrkorrózió/bőrirritáció;

1. kategória B

#### c) súlyos

szemkárosodás/szemirritáció;

1. kategória

#### d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Bőr

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

#### e) csírasejt-mutagenitás;

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Nem mutagen az AMES teszt szerint

#### f) rákkeltő hatás;

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Ebben a termékben, nincsenek rákkeltőnek ismert vegyszerek

#### g) reprodukciós toxicitás;

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

**h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

#### i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

Célszervek

Nincs ismert.

#### j) aspirációs veszély;

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

#### Egyéb káros hatások

A toxikológiai tulajdonságokat nem vizsgálták teljeskörűen.

**Tünetek / hatások,  
akut és késleltetett**

A gőz nagy koncentrációban való belégzése olyan tüneteket okozhat, mint a fejfájás, a szédülés, a fáradtság, az émelygés és a hányás. A termék korrózió. A gyomormosás vagy emesis alkalmazása ellenjavallt. Ki kell vizsgálni a gyomor és nyelocso lehetséges perforációját. Lenyelése súlyos duzzanatot, az érintett szövet súlyos sérülését és perforáció veszélyét okozza.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

**Endokrin károsító tulajdonságok** Azon információkról, amelyek lényegesek az emberi egészséget érintő endokrin károsító tulajdonságok értékelése szempontjából. Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. Toxicitás

**Ökotoxikus hatások** Csatornába engedni nem szabad. .

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák
Methylmorpholine	320<LC50<460 mg/L/96H (Leuciscus idus)	EC50 >100 mg/L/48H	

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

**Perzisztencia** A perzisztencia nem valószínű.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

A bioakkumuláció nem valószínű

Összetevő	log Pow	Biológiai koncentrációs tényező (BCF)
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	0.3	Nem áll rendelkezésre adat
Methylmorpholine	-0.32	Nem áll rendelkezésre adat

### 12.4. A talajban való mobilitás

A termék vízben oldható, és szétterjedhetnek a vízrendszerek . Vízben való oldhatósága miatt valószínűleg mobil a környezetben. Rendkívül mobil a talajban

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Anyagot nincs perzisztens, hajlamos a bioakkumulációra vagy mérgező (PBT) / nagyon perzisztens, vagy nagyon hajlamos a bioakkumulációra (vPvB).

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

**Endokrin rendszert károsítóra vonatkozó információ** Ez a termék nem tartalmaz semmilyen ismert vagy feltehetően endokrinrendszert-károsító anyagot

### 12.7. Egyéb káros hatások

**Környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező** Ez a termék nem tartalmaz ismertén vagy gyaníthatóan anyagot

**Ózon bontási potenciál** Ez a termék nem tartalmaz ismertén vagy gyaníthatóan anyagot

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék** A hulladék veszélyes besorolása. A hulladékokról és veszélyes hulladékokról szóló Európai irányelvek alapján kell kezelni. Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

**Szennyezett csomagolás** Dobja ki a tartályt, hogy a veszélyes, vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni. Az üres konténerek maradványokat tartalmaznak (folyadékot és/vagy gőzt) és veszélyesek lehetnek. A termék és az üres tartályok hőtől és gyújtóforrásoktól távol tartandók.

**Európai Hulladék Katalógus** Az Európai Hulladék Katalógus szerint, a Hulladék Kódok nem termékekre, hanem felhasználásra jellemzőek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

## Egyéb információk

A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a terméket felhasználták. Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. Szemétködörbe lehet helyezni vagy elégetni, a helyi szabályok tiszteletben tartása mellett. Csatornába engedni nem szabad. A nagy mennyiségek hatással lesz pH értékére és ártalmasak lehetnek a vízi szervezetekre.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### IMDG/IMO

<u>14.1. UN-szám</u>	UN2535
<u>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</u>	N-METHYLMORPHOLINE
<u>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</u>	3
Mellékes veszély osztály	8
<u>14.4. Csomagolási csoport</u>	II

### ADR

<u>14.1. UN-szám</u>	UN2535
<u>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</u>	N-METHYLMORPHOLINE
<u>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</u>	3
Mellékes veszély osztály	8
<u>14.4. Csomagolási csoport</u>	II

### IATA

<u>14.1. UN-szám</u>	UN2535
<u>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</u>	N-METHYLMORPHOLINE
<u>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</u>	3
Mellékes veszély osztály	8
<u>14.4. Csomagolási csoport</u>	II

<u>14.5. Környezeti veszélyek</u>	Nem azonosított veszélyek
<u>14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</u>	Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.
<u>14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás</u>	Nem alkalmazható, csomagolt termékek

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

### Nemzetközi jegyzékek

ACR47609

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Kína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Ausztrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Fülöp-szigetek (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Összetevő	CAS sz	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	110-18-9	203-744-6	-	-	X	X	KE-33586	X	X
Methylmorpholine	109-02-4	203-640-0	-	-	X	X	KE-24448	X	X

Összetevő	CAS sz	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzésének a törvénye)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	110-18-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Methylmorpholine	109-02-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Jelmagyarázat:** X - Szerepel '-' - Not Listed  
**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**Engedélyezés/Korlátozások a EU REACH szerint** Nem alkalmazható

Összetevő	CAS sz	REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok	REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok	A REACH rendelet (1907/2006/EK) 59. cikke - A rendkívül aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) jelöltlistája
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	110-18-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Methylmorpholine	109-02-4	-	-	-

**Seveso III Directive (2012/18/EC)**

Összetevő	CAS sz	Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési	Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei
N,N,N',N'-tetrametiletiléndiamin	110-18-9	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
Methylmorpholine	109-02-4	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható

**A veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)**  
Nem alkalmazható

**Tartalmaz olyan összetevő(ke)t, amelyek megfelelnek a per & polifluoralkil anyag (PFAS) „definíciójának”?**  
Nem alkalmazható

Vegye figyelembe a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 98/24/EK irányelvet .

**Országos előírások**

**WGK osztályozás** Lásd a táblázatot értékek

Összetevő	Németország Water Osztályozás (AwSV)	Németország - TA-Luft osztály
-----------	--------------------------------------	-------------------------------

ACR47609

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma

17-szept.-2024

N,N,N',N'-tetrametiléndiamin	WGK1	
Methylmorpholine	WGK1	

Összetevő	Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)
Methylmorpholine	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66

1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.

Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek: 2000. évi XXV. Törvény a kémiai biztonságról [módosítja: 2004. évi XXVI. Tv.: 2004. évi CXL. Tv.: 2005. évi CXXVII. Tv.] és vonatkozó rendeletei: 44/200 (XII.27) EüM rendelet [módosítja: 33/2004 (IV.26.) EszCsM r.; 60/2005 (XII.20) EüM r.; 3/2006 (I.26.) EüM r.; 1/2005 (I.7.) FVM r.; 61/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 73/2004 (VIII.11.) ESzCsM r.; 26/2007 (VI.7.) EüM r.]

Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások: 98/2001 (VI.15.) Korm. rendelet [módosítja: 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 313/2005 (XII.25.) Korm. r.]; 16/2001 (VII.18.) KöM rendelet 16/2001. (VII.18.) KöM rendeletben [módosítja: 22/2004 (XII. 11.) KvVM r.]

Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet [módosítja: 368/2004 (XII.26.) Korm. r.; 340/2004 (XII.22.) Korm. r.; 208/2006 (X.16.) Korm. r.]

Munkavédelemre vonatkozó előírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó előírások: 25/2000 (IX.30.) Eü

A BIZOTTSÁG (EU) a 1272/2008/EK rendelet 45. cikkében.

PIC nemzetközi szabályozás: A BIZOTTSÁG (EU) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló, 2012. július 4-i 649/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet hatálya alá tartozik-e)

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) nem végeztek

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei

H225 – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz

H302 – Lenyelve ártalmas

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

### Jelmagyarázat

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke

PICCS - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek

IECSC - Kínai létező vegyi anyagok listája

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

WEL - Munkahelyi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TSCA - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár

DSL/NDL - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada

ENCS - Japán létező és új vegyi anyagok

AICS - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

TWA - Idővel súlyozott átlag

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

# BIZTONSÁGI ADATLAP

N-Methylmorpholine

Felülvizsgálat dátuma  
17-szept.-2024

(Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

**DNEL** - Származtatott nem észlelt hatás szint

**RPE** - Légzőrendszeri védőeszközök

**LC50** - Halálos koncentráció 50%-os

**NOEC** - Nem észlelhető hatás koncentráció

**PBT** - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

**LD50** - Halálos dózis 50%

**EC50** - Hatékony koncentráció 50%-os

**POW** - Megoszlási együttható oktanol: víz

**vPvB** - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

**ADR** - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime  
Dangerous Goods Code

**OECD** - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

**BCF** - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

**Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air  
Transport Association

**MARPOL** - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő  
szennyezés

**ATE** - Akut toxicitás becslése

**VOC** - (illékony szerves vegyület)

## Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiénit.

Egyéni védőeszközök használata, amely lefedi a megfelelő kiválasztást, kompatibilitást, áthatolási küszöbököt, gondozást, karbantartást, illesztést és az EN szabványok alkalmazását.

Elősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használatát.

**Kibocsátás dátuma**

14-jún.-2010

**Felülvizsgálat dátuma**

17-szept.-2024

**Frissítési összefoglaló**

Nem alkalmazható.

**Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról.**

## Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben

**A biztonsági adatlap vége**