

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

A 1907/2006# számú EK szabályozás szerint

Verzió 6.9  
Felülvizsgálat dátuma 31.08.2023  
Nyomtatás Dátuma 28.02.2024**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1 Termékazonosítók**

Termék neve : Formaldehyde solution

A termék sorszáma : 47673

Márka : Sigma-Aldrich

REACH szám : Ez a termék egy készítmény. REACH regisztrációs szám Id. a 3. fejezetben.

**1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Azonosított felhasználások : Laboratóriumi vegyszerek, Vegyi anyagok gyártása

**1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság : Merck Life Science Kft.  
Október huszonharmadika utca 6-10  
H-1117 BUDAPEST

Telefon : +36 1 235-9055

Fax : +36 1 235-9050

Email cím : TechnicalService@merckgroup.com

**1.4 Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám : +(36)-18088425 (CHEMTREC)  
0680201199 (Egészségügyi-Toxikológiai,  
Szolgálat)

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása****Besorolás az (EC) No 1272/2008 szabvány szerint**

Tűzveszélyes folyadékok (3. Kategória), H226

Akut toxicitás, Orális (3. Kategória), H301

Akut toxicitás, Belégzés (2. Kategória), H330

Akut toxicitás, Bőr (3. Kategória), H311

Bőrmarás (1B alkategória), H314

Súlyos szemkárosodás (1. Kategória), H318

Bőrszenzibilizáció (1. Kategória), H317

Csírasejt-mutagenitás (2. Kategória), H341

Rákkeltő hatás (1B. Alkategória), H350

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (1. Kategória), Szem, Központi idegrendszer, H370  
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció (3. Kategória), Légzőszervek, H335

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 2.2 Címkézési elemek

### Megjelölés az (EC) No 1272/2008 előírása szerint

Piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Veszélyességi intézkedés(ek):

H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H301 + H311	Lenyelve vagy bőrrel érintkezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H330	Belélegezve halálos.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350	Rákot okozhat.
H370	Károsítja a szerveket (Szem, Központi idegrendszer).

Elővigyázatossági intézkedések

P202	Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.
P210	Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P280	Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem.
P303 + P361 + P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.
P304 + P340 + P310	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

További veszélyességi megállapítás

nincsenek

### Csökkentett címkézés (<= 125 ml)

Piktogram



Figyelmeztetés

Veszély

Veszélyességi intézkedés(ek):

H330	Belélegezve halálos.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350	Rákot okozhat.
H370	Károsítja a szerveket.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H301 + H311 Lenyelve vagy bőrrel érintkezve mérgező.

#### Elővigyázatossági intézkedések

P202 Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel.

P304 + P340 + P310 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

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

További veszélyességi megállapítás nincsenek

### 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

#### Ökológiai információk:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

#### Toxicológiai információk:

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

Szinonimák : Formalin  
Formaldehidi solutio 35 per centum

Képlet : CH<sub>2</sub>O  
Molekulatömeg : 30,03 g/mol

Komponens	Besorolás	Koncentráció
<b>Formaldehyde</b>		
CAS szám	50-00-0	Acute Tox. 3; Acute Tox. 2; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc.
EK-szám	200-001-8	
Sorszám	605-001-00-5	
Regisztrációs	01-2119488953-20-	
		>= 30 - < 50 %

szám	XXXX	1B; STOT SE 3; H301, H330, H311, H314, H318, H317, H341, H350, H335 Koncentráció határok: >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 5 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 5 %: STOT SE 3, H335; >= 0,2 %: Skin Sens. 1, H317;	
<b>metanol</b>			
CAS szám	67-56-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3; STOT SE 1; H225, H301, H331, H311, H370 Koncentráció határok: >= 10 %: STOT SE 1, H370; 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371;	>= 10 - < 20 %
EK-szám	200-659-6		
Sorszám	603-001-00-X		
Regisztrációs szám	01-2119433307-44-XXXX		

Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

##### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

###### Általános tanácsok

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

###### Belélegzés esetén

Belélegzése esetén: friss levegő. Azonnal hívjunk orvost. Légzésleállás esetén: azonnal alkalmazzunk mechanikus lélegeztetést, szükség esetén oxigén-belélegeztetést is.

###### Bőrrel való érintkezés esetén

Bőrrel való érintkezés esetén: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás. Azonnal orvost kell hívni.

###### Szembe kerülés esetén

Ha szembe kerül, bő vízzel öblítsük ki. Azonnal hívjunk szemorvost. A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.

###### Lenyelés esetén

Szembejutás esetén bő vízzel kell kiöblíteni, a szemhéjat tágra nyitva. Szemorvoshoz kell fordulni. Lenyelése esetén: friss levegő. Etanolt kell itatni (1 pohár 40%-os alkoholos ital). Azonnal orvost kell hívni, meg kell mondani, hogy metanol lenyeléséről van szó. Csak kivételes esetekben, ha orvosi ellátásra egy órán belül nem lehet számítani, szabad hánytatni, de csak ha a beteg eszméletén van, majd a betegnek ismét etanolt kell adni (kb. 0,3 ml 40% alkoholos italt testsúlykilogrammonként és óránként). Ne kíséreljük meg semlegesíteni.

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

A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén vannak feltüntetve (lásd 2.2 fejezet) és/vagy a 11 pontban

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

Nincs adat

---

### **5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

#### **5.1 Oltóanyag**

##### **A megfelelő oltóanyag**

Víz Hab Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) Száraz por

##### **Az alkalmatlan oltóanyag**

Erre az anyagra/keverékre vonatkozóan nincsenek megadva tűzoltó készülék kel kapcsolatos megkötések.

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

Szén-oxidok

Éghető összetevőket tartalmazó keverék.

A gőzök nehezebbek a levegőnél és szétterjedhetnek a padló mentén.

Magasabb hőfokon levegővel robbanó keverékeket képez.

Tűz esetén veszélyes éghető gázokat vagy gőzöket fejleszthet.

#### **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

Ne maradjon a veszélyzónában önálló légzőkészülék nélkül. A bőrrel való érintkezés elkerülésére tartson biztonságos távolságot, és viseljen megfelelő védőöltözetet.

#### **5.4 További információk**

A tartályt távolítsuk el a veszélyes területről és hűtsük vízzel. A tűzoltáshoz használt víz ne szennyezze a felszíni vizeket vagy a talajvizet.

---

### **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

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

Tanács a vészhelyzet kezelésében nem közreműködő személyzet számára A keletkező gőzt, aeroszolt nem szabad belélegezni. Az anyaggal való érintkezést kerüljük. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Ūrtse ki a veszélyes területet, tartsa be a vészhelyzetekre vonatkozó eljárásokat és konzultáljon szakértővel.

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

#### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

A termék nem engedhető a csatornába. Robbanás veszély.

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

Fedje le a lefolyókat. Gyűjtse össze, kösse meg és szivattyúzza ki a kiömlött anyagot. Tartsa be az anyagra vonatkozó lehetséges előírásokat (lásd 7 és 10 pont). Óvatosan tisztítsuk fel folyadékszívó anyaggal (pl. Chemisorb®). Semmisíttessük meg. Az érintett felületet tisztítsuk meg.

#### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

#### Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok

Dolgozzon fülke alatt. Ne lélegezzük be az anyagot / keveréket. Gőzök/aeroszolok képződését kerüljük.

#### Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez

Nyílt lángtól, forró felületektől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

#### Egészségügyi intézkedések

A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Bőrvédő krémet kell használni. Az anyaggal való munka után kezet és arcot kell mosni.

Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

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

#### Tárolási feltételek

A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Zárva kell tartani vagy olyan helyen, ahová csak képzett vagy felhatalmazott személyek mehetnek be.

#### Tárolási osztály

Német tárolási osztály (TRGS 510): 3: Gyúlékony folyadékok

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A részleges felhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei

Komponens	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Érték	Bázis
Formaldehide	50-00-0	AK-érték	0,5 ppm 0,6 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszély anyagok munkahelyi levegőben megengedett AK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
	Megjegyzések	rákkeltő 1B Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám 2019/130 EU irányelvben közölt érték Bőrön át is felszívódik. Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken 'túlérzékenységen' alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.		

		Maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)		
		CK-érték	0,5 ppm 0,6 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
		<p>rákkeltő 1B</p> <p>Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám</p> <p>2019/130 EU irányelvben közölt érték</p> <p>Bőrön át is felszívódik.</p> <p>Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken 'túlérzékenységen' alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.</p> <p>Maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)</p>		
metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek
		<p>Indikatív</p> <p>A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe</p>		
		AK-érték	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	Munkahelyek kémiai biztonságáról - Számú melléklet 1: Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett ÁK- és CK-értékei, illetőleg eltűrhető MK
		<p>Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám; Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám. A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni</p> <p>Bőrön át is felszívódik.</p> <p>2006/15/EK irányelvben közölt érték</p> <p>Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)</p>		

### **Biológiai munkahelyi expozíciós határok**

Komponens	CAS szám	Paraméterek	Érték	Biológiai minta	Bázis
metanol	67-56-1	Metanol	30 mg/l	húgyhólyag	Hungary. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei
	Megjegyzé	A műszak végén			

	sek	Metanol	940µmol /l	húgyhólyag	Hungary. Biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei
A műszak végén					

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Személyi védőfelszerelés

#### Szem- / arcvédelem

Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést. Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg

#### Bőrvédelem

Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit.

A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak.

Teljes érintkezés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,4 mm

Áteresztési ideje: 480 min

Vizsgált anyag: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Méret M)

Ráfreccsenés

Anyag: Nitril-kaucsuk

Minimális réteg vastagság: 0,2 mm

Áteresztési ideje: 60 min

Vizsgált anyag: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Méret M)

adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374

Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

#### Testvédelem

Égés gátolt antisztikus védőruha.

#### Légutak védelme

szükséges, ha gőzök/aeroszolok képződnek.

A légzésvédelmi szűrőkre vonatkozó ajánlásaink a következő szabványokon alapulnak: DIN EN 143, DIN 14387 és más, a használt légzésvédő rendszerrel kapcsolatos kísérő szabványokon.

Ajánlott szűrő típus: ABEK típusú szűrő



A vállalkozónak kell biztosítani, hogy a karbantartást, a tisztítást, a személyi légzésvédelem ellenőrzését végrehajtsák a gyártó előírása szerint. Ezt megfelelően dokumentálni kell.

### **A környezeti expozíció ellenőrzése**

A termék nem engedhető a csatornába. Robbanás veszély.

---

## **9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

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

a)	Halmazállapot	folyadék, tiszta
b)	Szín	színtelen
c)	Szag	csípős
d)	Olvadáspont / fagyáspont	Nincs adat
e)	Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	100 °C
f)	Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nincs adat
g)	Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ	Felső robbanási határ: 70 %(V) Alsó robbanási határ: 7 %(V)
h)	Lobbanáspont	56,11 °C - zárt téri
i)	Öngyulladási hőmérséklet	Nincs adat
j)	Bomlási hőmérséklet	Nincs adat
k)	pH-érték	Nincs adat
l)	Viszkozitás	Kinematikus viszkozitás: Nincs adat Dinamikus viszkozitás: Nincs adat
m)	Vízben való oldhatóság	teljesen oldható 20 °C oldható
n)	Megoszlási hányados: n- oktanol/víz	log Pow: 0,35
o)	Gőznyomás	53 hPa a 39 °C
p)	Sűrűség Relatív sűrűség	1,09 g/mL a 25 °C Nincs adat
q)	Relatív gőzsűrűség	Nincs adat
r)	Részecskék jellemzői	Nincs adat
s)	Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem minősül robbanásveszélyesnek.

t) Oxidáló tulajdonságok sem

## 9.2 Egyéb biztonságtechnikai adatok

Relatív gőzsűrűség 1,04 - (Levegő = 1.0)

---

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

A gőz/levegő keverékek intenzív melegítés hatására robbanékonyak.

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémia ilag stabil.

A következő stabilizátor(ok)at tartalmazza:

metanol (>=9 - <=15 %)

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nincs adat

### 10.4 Kerülendő körülmények

Hevítés.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres, Aniline, Fenol, Izocianátok, Savanhidridek, Erős savak, Erős bázisok, Aminok, Peroxidok, Savkloridok, Alkálifémek, Redukálószeres

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Tűz esetén lásd 5. Fejezetet.

---

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Keverék

#### Akut toxicitás

Orális: Nincs adat

Akut toxicitási érték Orális - 200,06 mg/kg

(Számítási módszer)

Tünetek: Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.

Akut toxicitási érték Belégzés - 4 h - 1,36 mg/l - gőz(Számítási módszer)

Tünetek: nyálkahártya-irritációk, Köhögés, Légzési elégtelenség, Lehetséges károsodások:, a légutak károsodása

Akut toxicitási érték Bőr - 556,75 mg/kg

(Számítási módszer)

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Megjegyzések: Keverék égési sérülést okoz.

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Megjegyzések: Keverék súlyos szemkárosodást okoz.

Megvakulás veszélye!

### **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).  
Keverék allergiás bőrreakciót válthat ki.

### **Csírasejt-mutagenitás**

Bizonyítottan genetikai elváltozásokat okoz.

### **Rákkeltő hatás**

Rákot okozhat.

### **Reprodukciós toxicitás**

Nincs adat

### **Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

A keverék károsítja a szerveket. - Szem, Központi idegrendszer  
Keverék légúti irritációt okozhat.

### **Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Nincs adat

### **Aspirációs veszély**

Nincs adat

## **11.2 További információk**

### **Endokrin károsító tulajdonságok**

#### **Termék:**

Becslés

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Legjobb tudomásunk szerint az anyag kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták meg alaposan., köhögési roham, Az anyagnak való kitettség esetén a következő tünetek jelentkezhetnek: égető érzés, köhögés, asztmás légzés, nehéz légzés, gégegyulladás, fejfájás, hányinger és hányás., Az anyag rendkívül erosen roncsolja a nyálkahártyaszövetet és a felső légutakat, a szemet és a bort., mellkasi fájdalom, Légzési nehézség, Görcsöket okozhat.

Más veszélyes tulajdonságokat nem lehet kizárni.

Ezt az anyagot különleges óvatossággal kell kezelni.

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.

### **Komponensek**

#### **Formaldehyde**

##### **Akut toxicitás**

LD50 Orális - Patkány - 100 mg/kg

Megjegyzések: (Irod.)

Akut toxicitási érték Orális - 100 mg/kg  
(LD50/LC50 értékből származtatott ATE érték)  
LC50 Belégzés - Patkány - hím és nőstény - 4 h - < 0,57 mg/l - gőz  
(OECD vizsgálati iránymutatásai 403)  
LD50 Bőr - Nyúl - 270 mg/kg  
Megjegyzések: (RTECS)  
Akut toxicitási érték Bőr - 270 mg/kg  
(LD50/LC50 értékből származtatott ATE érték)

#### **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőr - Nyúl  
Eredmény: Égési sérülést okoz. - 20 h  
(OECD vizsgálati iránymutatásai 404)

#### **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Megjegyzések: Súlyos szemkárosodást okoz.

#### **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Lokális nyirokcsomó vizsgálat (LLNA) - Egér  
Eredmény: pozitív  
(OECD vizsgálati iránymutatásai 429)

#### **Csírasejt-mutagenitás**

Feltehetően genetikai károsodást okoz.

#### **Rákkeltő hatás**

Feltételezett humán rákkeltő hatású

#### **Reprodukciós toxicitás**

Nincs adat

#### **Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

Légúti irritációt okozhat.

#### **Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Nincs adat

#### **Aspirációs veszély**

Nincs adat

### **metanol**

#### **Akut toxicitás**

Akut toxicitási érték Orális - 100,1 mg/kg  
(Szakértői vélemény)  
Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.  
Tünetek: Émelygés, Hányás  
Akut toxicitási érték Belégzés - 4 h - 3,1 mg/l - gőz  
(Szakértői vélemény)  
Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.  
Tünetek: A légutak irritációs tünetei.  
Akut toxicitási érték Bőr - 300,1 mg/kg  
(Szakértői vélemény)  
Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőr - Nyúl

Eredmény: Nincs bőrirritáció

Megjegyzések: (ECHA)

Megjegyzések: Zsirtalanító hatás, érdes és repedezett bőr keletkezéssel.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Szem - Nyúl

Eredmény: Nincs szemirritáció

Megjegyzések: (ECHA)

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**

Szenzibilizálási teszt: - Tengerimalac

Eredmény: negatív

(OECD vizsgálati iránymutatásai 406)

**Csírasejt-mutagenitás**

Az osztályozási követelmények nem teljesülnek a rendelkezésre álló adatok alapján.

Vizsgálati típus: Ames vizsgálat

Tesztelési rendszer: Salmonella typhimurium

Eredmény: negatív

Vizsgálati típus: Emlős sejtek in vitro génmutációs vizsgálata

Tesztelési rendszer: Kínai hörcsög tüdősejtjei

Eredmény: negatív

Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 474

Faj: Egér - hím és nőstény - Csontvelő

Eredmény: negatív

**Rákkeltő hatás**

Állatkísérletek nem mutattak ki karcinogén hatást.

**Reprodukciós toxicitás**

Az osztályozási követelmények nem teljesülnek a rendelkezésre álló adatok alapján.

**Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció**

Károsítja a szerveket. - Szem, Központi idegrendszer

Megjegyzések: Minősített (EU) 1272/2008, melléklet VI (Táblázat 3.1/3.2) szabályozás szerint.

Akut toxicitás, szájon át - Émelygés, Hányás

Akut toxicitás, belélegzés - A légutak irritációs tünetei.

**Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció**

Nincs adat

**Aspirációs veszély**

Nincs adat

---

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk****12.1 Toxicitás****Keverék**

Nincs adat

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság**

Nincs adat

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Nincs adat

### 12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat

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

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

### 12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

#### Termék:

Becslés

: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

### 12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat

#### **Komponensek**

##### **Formaldehyde**

Toxicitás halakra	statikus teszt LC50 - Morone saxatilis - 6,7 mg/l - 96 h Megjegyzések: (ECHA)
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre	statikus teszt EC50 - Daphnia pulex (kis vízibolha) - 5,8 mg/l - 48 h (OECD Vizsgálati útmutató, 202)
Toxicitás algákra	statikus teszt EC50 - Desmodesmus subspicatus (zöld alga) - 4,89 mg/l - 72 h (OECD Vizsgálati útmutató, 201)
Toxicitás baktériumokra	statikus teszt EC50 - aktív iszap - 19 mg/l - 3 h (OECD Vizsgálati útmutató, 209)
Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelen szervezetekre (Krónikus toxicitás)	félstatikus teszt NOEC - Daphnia magna (óriás vízibolha) - >= 6,4 mg/l - 21 np (OECD Vizsgálati útmutató, 211)

##### **metanol**

Toxicitás halakra	flow-through test LC50 - Lepomis macrochirus - 15.400,0 mg/l - 96 h (US-EPA)
Toxicitás daphniára és egyéb vízi	félstatikus teszt EC50 - Daphnia magna (óriás vízibolha) - 18.260 mg/l - 96 h

gerinctelen szervezetekre	(OECD Vizsgálati útmutató, 202)
Toxicitás algákra	statikus teszt ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zöld alga) - kb. 22.000,0 mg/l - 96 h (OECD Vizsgálati útmutató, 201)
Toxicitás baktériumokra	statikus teszt IC50 - aktív iszap - > 1.000 mg/l - 3 h (OECD Vizsgálati útmutató, 209)
Toxicitás halakra (Krónikus toxicitás)	NOEC - Oryzias latipes (Narancsvörös fundulus) - 7.900 mg/l - 200 h Megjegyzések: (Külső MSDS)

---

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

##### Termék

A hulladékanyagokat az országos és a helyi szabályozásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A vegyi anyagokat az eredeti tárolóedényben kell ha gyni. Más hulladékkal nem szabad összekeverni. A szennyezett tárolóedényeket úgy kell kezelni, ahogy magát a terméket. Hulladékról szóló irányelv 2008/98 / EK jegyzetet.

---

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

#### 14.1 UN-szám

ADR/RID: 1198

IMDG: 1198

IATA: 1198

#### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

ADR/RID: GYÚLÉKONY FORMALDEHID OLDAT

IMDG: FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE

IATA: Formaldehyde solution, flammable

#### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

ADR/RID: 3 (8)

IMDG: 3 (8)

IATA: 3 (8)

#### 14.4 Csomagolási csoport

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Környezeti veszélyek

ADR/RID: nem

IMDG Tengeri szennyező anyag: nem

IATA: nem

#### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Alagutakra vonatkozó korlátozások kódja : (D/E)

További információk : Nincs adat

---

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek.

#### Felhasználása korlátozott és/vagy engedélyhez kötött

REACH - Egyes veszélyes anyagok, : metanol  
készítmények és árucikkek gyártásával,  
forgalomba hozatalával és felhasználásával  
kapcsolatos korlátozások (XVII. Melléklet)

#### Nemzeti törvényhozás

Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	H2	AKUT TOXIKUS
	P5c	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK
	H2	AKUT TOXIKUS
	P5c	TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK
	22	Metanol

#### Egyéb szabályozások

Tartsa be a várandós, gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását célzó 92/85/EGK irányelv et, illetve, ha alkalmazható, az erre vonatkozó szigorúbb helyi előírásokat.

A fiatal emberek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet figyelembe kell venni.

2000. évi XXV., 2004. évi XXVI törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei

44/2000. (XII. 27.) EüM., 33/2004. ESZCSM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos eljárás szabályairól

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI. 15.) kormány rendelet, 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Ennél a termékénél nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

---

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A H-mondatok teljes szövegére a 2. és 3. részekben utalunk.

H225	Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226	Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H301	
H301 + H311	Lenyelve mérgező.
H311	Lenyelve vagy bőrrel érintkezve mérgező.
H314	Bőrrel érintkezve mérgező.
H315	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.



H317	Bőrirritáló hatású.
H318	Lenyelve vagy bőrrel érintkezve mérgező.
H319	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H330	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H331	Belélegezve halálos.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H341	Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H350	Rákot okozhat.
H370	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H371	Súlyos szemkárosodást okoz.

### Egyéb rövidítések teljes szövege

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgáló Szervezet); bw - Testsúly; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECI - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; UNRTDG - Veszélyes áruk nemzetközi szállítására vonatkozó ENSZ-ajánlás; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

#### A keverék osztályozása

Flam. Liq.3	H226
Acute Tox.3	H301
Acute Tox.2	H330

#### Osztályozási folyamat:

A termékadatok vagy értékelés alapján  
Számítási módszer  
Számítási módszer

Acute Tox.3	H311	Számítási módszer
Skin Corr.1B	H314	Számítási módszer
Eye Dam.1	H318	Számítási módszer
Skin Sens.1	H317	A termékadatok vagy értékelés alapján
Muta.2	H341	Számítási módszer
Carc.1B	H350	Számítási módszer
STOT SE1	H370	Számítási módszer
STOT SE3	H335	Számítási módszer

### **További információk**

A fenti tájékoztatás legjobb tudomásunk szerint pontos, de nem tekinthető teljes körűnek, és csupán útmutatóként szolgál. A Sigma-Aldrich és leányvállalatai nem vállalnak semmilyen felelősséget a termék kezelése a vele való érintkezés nyomán keletkezett kárért. A további eladási feltételek megtalálhatók a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) oldalán vagy a számla hátoldalán.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Erről a lapról - kizárólag belső használatra - tetszőleges számú papírmásolat készíthető

A dokumentum fejlécében és / vagy láblécében szereplő márkajelzés lehet, átmenetileg nem egyezik a megvásárolt terméken lévő márkajelzéssel, mert éppen átállunk egy másikra. Azonban a dokumentumban szereplő összes információ változatlan marad, és megegyezik a megrendelt termékkel. További információért vegye fel velünk a kapcsolatot a következő e-mail címen: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).