

számú (EK) rendelet szerint. Az 1907/2006

Kibocsátás dátuma 14-márc.-2012

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

Átdolgozás száma 5

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

#### 1.1. Termékazonosító

Termékleírás: <u>3-Chlorothiophene</u>

 Cat No. :
 L16144

 CAS sz
 17249-80-8

 Összegképlet
 C4 H3 CI S

REACH törzskönyvi szám

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

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.

Ajánlott felhasználások ellen Nincs információ

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**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

# 2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

Fizikai veszélyek

ALFAAL16144

#### 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

3. kategória (H335)

Tűzveszélyes folyadékok 3. kategória (H226)

## Egészségügyi veszélyek

Akut orális toxicitás
4. kategória (H302)
Bőrmarás/bőrirritáció
2. kategória (H315)
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció
3. kategória (H318)
Reprodukciós toxicitás
3. la" kategória (H360D)

Specifikus célszerv méreg - (egyszeri expozíció)

#### 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

H226 – Tűzveszélyes folyadék és gőz

H335 – Légúti irritációt okozhat

H315 – Bőrirritáló hatású

H302 - Lenyelve ártalmas

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

H360D – Károsíthatja a születendő gyermeket

#### Óvatosságra intő mondatok

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

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

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

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

P261 – Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését

#### További EU címke

Foglalkozásszerű felhasználókra korlátozva

#### 2.3. Egyéb veszélyek

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

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

#### 3.1. Anyagok

#### 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

\_

Összetevő	CAS sz	EK-szám	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
3-Chlorothiophene	17249-80-8		95-100	STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Flam. Liq. 3 (H226)
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	200-679-5	1-5	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)

REACH törzskönyvi szám

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

# 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

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

Általános ajánlás Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot az illetékes orvosnak. Azonnal forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal mossa ki és 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. Amennyiben a légzés nehéz, adjon oxigént. Ne alkalmazzon száj a

szájhoz módszert, ha áldozat lenyelte vagy belélegezte az anyagot; a mesterséges lélegeztetéshez használjon visszacsapószeleppel ellátott zsebmaszkot vagy más alkalmas

orvosi lélegeztető eszközt. Azonnal forduljon orvoshoz.

Személyi védőfelszerelés az elsősegély-nyújtók számára

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

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

Légzési nehézségek. Égési sebeket okoz a szemen. . A túlexponálás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás

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

Feljegyzés az orvosnak Alkalmazzon tüneti kezelést.

# 5. SZAKASZ: TÛZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyagok

Vízpermet, szén-dioxid (CO2), száraz vegyszer, alkoholnak 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 gőzök egészen egy tűzforrásig vándorolhatnak, ahonnan visszalobbanhatnak. A hevítés során a konténerek felrobbanhatnak. A gőzök a levegővel robbanó keverékeket képezhetnek.

#### Veszélyes égéstermékek

Szén-monoxid (CO), Szén-dioxid (CO2), Kénoxidok, Hidrogén-klorid gáz.

#### 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 VÉLETLENSZERÛ EXPOZÍCIÓNÁL

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

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező. Evakuálja a személyzetet biztonságos területekre. Tartsa az embereket a kiömlött/kiszivárgott anyagtól távol és annak széllel szembeni oldalán. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Távolítson 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

Tartsa megfelelő, zárt edényzetben az ártalmatlanításhoz. Itassa fel semleges abszorbens anyaggal. Távolítson 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

A köd/gőzök/permet belégzése tilos. Kizárólag vegyi füstgázfedél alatt szabad használni. Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező. Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet. Ne nyelje le. Lenyelés esetén, azonnal forduljon orvoshoz. Tárolja távol nyílt lángtól, forró felületektől és tűzforrásoktól. Szikramentes eszközök használandók. A sztatikus feltöltődés ellen védekezni kell.

#### Higiéniai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

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

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

3. osztály

#### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

# 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

#### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

## Expozíciós határértékek

## 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

cause life-threatening harm TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation

List forrás **EU** - A Bizottság (EU) 2019/1831 irányelve (2019. október 24.) a 98/24/EK tanácsi irányelv alapján meghatározott indikatív foglalkozási expozíciós határértékek ötödik listájának létrehozásáról és a 2000/39/EK bizottsági irányelv módosításáró **HU** - 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról. 7/2018. (VIII.29.)

<b>πυ -</b> 25/2000. (IA. 3	ou.) Eulvi-Szusivi együt	iles rendelet a munkar	ieryek kemiai bizionsa(	gáról. 7/2018. (VIII.29.	)
Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Belgium	Spanyolország
Összetevő N,N-Dimetilformamid	TWA: 15 mg/m³ (8h) TWA: 5 ppm (8h) Skin  STEL: 10 ppm (15min) STEL: 30 mg/m³ (15min) STEL: 30 mg/m³ (8h) STEL: 10 ppm (8h)  Olaszország  TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 15 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 30 mg/m³ 15 minuti. Short-term Pelle	Stunden). AGW - exposure factor 2	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 15 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 30 mg/m³. restrictive limit STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit Peau  Portugália  STEL: 10 ppm 15 minutos  STEL: 30 mg/m³ 15 minutos  TWA: 10 ppm 8 horas  TWA: 30 mg/m³ 8 horas  Pele	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 15 mg/m³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 30 mg/m³ 15 minuten Huid  Hollandia huid STEL: 30 mg/m³ 15 minuten TWA: 15 mg/m³ 8 uren	STEL / VLA-EC: 10 ppr (15 minutos). STEL / VLA-EC: 30 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 15 mg/m³ (8 horas) Piel  Finnország TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 15 mg/m³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuttteina STEL: 30 mg/m³ 15 minuutteina Iho
		Honepunkt: 30 mg/m <sup>3</sup> Haut			
Összetevő	Ausztria	Dánia	Svájc	Lengyelország	Norvégia
N,N-Dimetilformamid	Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 30 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer	Haut/Peau STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 30 mg/m³ 15 minutach TWA: 15 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 mg/m³ 15 minutter. value from the regulation Hud
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Összetevő N,N-Dimetilformamid	Bulgária TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³ STEL : 10 ppm STEL : 30 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 30 mg/m³ 15 minutama.	Irország TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m³ 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m³ 15 min Skin	Ciprus  Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 30 mg/m³ STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m³ TWA: 5 ppm	Cseh Köztársaság TWA: 15 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 30 mg/m³ toxic for reproduction
Özəriti	<b>É</b>	Ollow-14	0"""	Manuar	L-1
Összetevő N,N-Dimetilformamid	Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 30 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 15 mg/m³ 8 hr TWA: 5 ppm 8 hr STEL: 30 mg/m³ 15 min STEL: 10 ppm 15 min	Sin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	Magyarország  STEL: 30 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 30 mg/m³ absorption into the bod through the skin may cause life-threatening harm STEL: 10 ppm absorption into the bod through the skin may

Összetevő	Lettország	Litvánia	Luxemburg	Málta	Románia

## 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

	N,N-Dimetilformamid	skin - potential for	TWA: 5 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
		cutaneous exposure	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 5 ppm 8 ore
		STEL: 10 ppm	Oda	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm	Stunden	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15
		TWA: 5 ppm	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 Stunden	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	minute
		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	_	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	minuti	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15
				Minuten	STEL: 10 ppm 15 minuti	minute
				STEL: 10 ppm 15		
L				Minuten		

Összetevő	Oroszország	Szlovák Köztársaság	Szlovénia	Svédország	Törökország
N,N-Dimetilformamid	Skin notation	Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 10 ppm	Deri
	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	TWA: 5 ppm 8 saat
		absorption	Koža	Binding STEL: 30	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	STEL: 10 ppm 15
		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	minutah	TLV: 5 ppm 8 timmar.	dakika
			STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15
			minutah	TLV: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	dakika
				timmar. NGV	
				Hud	

# Biológiai határértékek

List forrás

Összetevő	Európai Unió	Egyesült Királyság	Franciaország	Spanyolország	Németország
N,N-Dimetilformamid			Total	N-Acetyl-S-(N-methylcar	N,N-Methylformamide
			N-Methylformamide: 40	bamoyl) cysteine: 40	plus
			mg/g creatinine urine	mg/L urine start of last	N-Hydroxymethyl-N-met
			end of shift	shift of workweek	hylformamide: 20 mg/L
				N-Methylformamide: 15	urine (end of shift )
				mg/L urine end of shift	N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(end of shift)
					N-Acetyl-S-(methylcarba
					moyl)-L-cystein: 25
					mg/g Creatinine urine
					(for long-term
					exposures: at the end of
					the shift after several
					shifts)

Összetevő	Olaszország	Finnország	Dánia	Bulgária	Románia
N,N-Dimetilformamid					Methyl-formamide: 15
					mg/L urine end of shift

Összetevő	Gibraltar	Lettország	Szlovák Köztársaság	Luxemburg	Törökország
N,N-Dimetilformamid			N-Methylformamide: 35		
			mg/L urine end of		
			exposure or work shift		

#### Monitoring módszerek

# Származtatott hatásmentes szint (DNEL) / Származtatott minimális hatásszint (DMEL) Lásd a táblázatot értékek

Component	Akut hatás helyi (Bőr)	Akut hatás szisztémás	Krónikus hatások	Krónikus hatások
		(Bõr)	helyi (Bõr)	szisztémás (Bőr)
N,N-Dimetilformamid	DNEL = 5900µg/cm2	DNEL = 26.3mg/kg/day	DNEL = 446µg/cm2	DNEL = 1.1mg/kg/day
68-12-2 ( 1-5 )				

Component	Akut hatás helyi	Akut hatás szisztémás	Krónikus hatások	Krónikus hatások
	(Belélegzés)	(Belélegzés)	helyi (Belélegzés)	szisztémás

<sup>&</sup>quot;EN 14042:2003 Cím azonosítója: Munkahelyi légkörök. Útmutató a kémiai és biológiai szerek expozíciójának értékelésére vonatkozó eljárások alkalmazásához és használatához."

#### 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

				(Belélegzés)
N,N-Dimetilformamid 68-12-2 ( 1-5 )	DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 6mg/m <sup>3</sup>

#### Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

Lásd az alatti értékek.

	Component	Friss víz	Friss víz üledékében		Mikroorganizmuso k a szennyvízkezelésb	(Mezõgazdaság)
					en en	
Γ	N,N-Dimetilformamid	PNEC = 30mg/L	PNEC =	PNEC = 30mg/L	PNEC = 123mg/L	PNEC =
	68-12-2 ( 1-5 )		115.18mg/kg			56.97mg/kg soil dw
-1			sediment dw			

Component	Tengervíz	Tengervízben üledékében	Tengervíz szakaszos	Élelmiszerlánc	Levegő
N,N-Dimetilformamid	PNEC = 3mg/L	PNEC =			
68-12-2 ( 1-5 )		11.52mg/kg			
, ,		sediment dw			

#### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Műszaki intézkedések

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben. Biztosítani kell, hogy szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok a lehető legközelebb legyenek munkahelyekhez. Robbanásbiztos elektromos/szellőző/világító berendezést kell használni. Ahol csak lehetséges, můszaki 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

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

Bőr és testvédelem hosszú ujjú ruházat.

Használat előtt ellenőrizze kesztyûKérjük, tartsák be a kesztyu gyártójának az áteresztoképességre és az áthatolási idore vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyûk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességmûködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyék figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyû 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 / sürgõsségi

felhasználásra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket

észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN136 által jóváhagyott

légzokészüléket

Ajánlott szûrőtípus: Organic gases and vapours filter "A" típus Barna megfelel az

EN14387

Kisméretû / 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

3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

légzokészüléket

Ajánlott félálarc: - Valve szûrés: EN405; vagy; Félálarc: EN140; plusz szûrő, 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 jellemzőkVilágossárgaSzagcsípős/ átható

Szag küszöbérték

Olvadáspont/olvadási tartomány

Lágyuláspont

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre adat

Forráspont/forrási tartomány 137 - 139 °C / 278.6 - 282.2 °F @ 760 mmHg

**Tûzveszélyesség (Folyadék)** Kis mértékben tűzveszélyes Vizsgálati adatok alapján

**Tûzveszélyesség (szilárd, gáz)** Nem alkalmazható Folyadék

Robbanási határok Nem áll rendelkezésre adat

**Lobbanáspont** 37 °C / 98.6 °F **Módszer -** Nem áll rendelkezésre információ

Öngyulladási hőmérsékletNem áll rendelkezésre adatBomlási hőmérsékletNem áll rendelkezésre adatpHNem áll rendelkezésre információViszkozitásNem áll rendelkezésre adat

Vízben való oldhatóság Nem áll rendelkezésre információ gyakorlatilag oldhatatlan

Oldhatóság egyéb oldószerekben Nem áll rendelkezésre információ

Megoszlási együttható (n-oktanol/víz)

Összetevőlog PowN,N-Dimetilformamid-1.028

Gőznyomás Nem áll rendelkezésre adat

Sűrűség / Fajsúly 1.276

TérfogatsűrűségNem alkalmazhatóFolyadékGőzsűrűségNem áll rendelkezésre adat(Levegő = 1.0)

Részecskejellemzők Nem alkalmazható (folyadék)

9.2. Egyéb információk

ÖsszegképletC4 H3 CI SMolekulasúly118.59

Robbanásveszélyes tulajdonságok robbanásveszélyes gőz / levegő keverék esetleges

# 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 reakciók
Nem áll rendelkezésre információ.
Normál feldolgozás mellett semmi.

10.4. Kerülendő körülmények

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

tűzforrásoktól.

# 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Szén-monoxid (CO). Szén-dioxid (CO2). Kénoxidok. Hidrogén-klorid gáz.

# 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

## 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 Belélegzés A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek

#### Toxikológiai adatoknak az összetevők

Összetevő	LD50 orális	LD50 bõrön keresztül	LC50 belégzés
N,N-Dimetilformamid	3040 mg/kg (Rat)	1500 mg/kg (Rabbit)	>5.58 mg/L/4h (Rat)
		3.2 g/kg (Rat)	

b) bőrkorrózió/bőrirritáció; 2. kategória

c) súlyos 1. kategória

szemkárosodás/szemirritáció;

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;

Légzési Nem áll rendelkezésre adat Bőr Nem áll rendelkezésre adat

Component	Vizsgálati módszer	Vizsgálati fajok	Tanulmányi eredmény
N,N-Dimetilformamid	Guinea Pig Maximisation Test	tengerimalac	- non-érzékenyítő
68-12-2 ( 1-5 )	(GPMT)	_	-

e) csírasejt-mutagenitás; Nem áll rendelkezésre adat

f) rákkeltő hatás; Nem áll rendelkezésre adat

Ebben a termékben, nincsenek rákkeltőnek ismert vegyszerek

Összetevő	EU	UK	Németország	IARC
N,N-Dimetilformamid				Group 2A

Nem áll rendelkezésre adat g) reprodukciós toxicitás;

Reprodukciós hatások "1B" kategória.

h) egyetlen expozíció utáni célszervi 3. kategória toxicitás (STOT);

Eredmények / Célszervek Légzőrendszer.

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);

Nem áll rendelkezésre adat

Nem áll rendelkezésre információ. Célszervek

# 3-Chlorothiophene

j) aspirációs veszély; Nem áll rendelkezésre adat

Egyéb káros hatások A toxikológiai tulajdonságokat nem vizsgálták teljesköruen.

Tünetek / hatások, akut és késleltetett A túlexponálás tünetei lehetnek a fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás.

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

#### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

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

Nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek a környezetre veszélyesnek ismertek, vagy nem bomlanak le szennyvízkezelő berendezésekben.

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák
N,N-Dimetilformamid	Pimephales promelas: LC50 = 10.6 g/L/96h	EC50 = 7500 mg/L/48h	EC50 = 7500 mg/L/96h
	Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h		
	Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h		

Összetevő	Microtox	M-tényező
N,N-Dimetilformamid	EC50 = 2000 mg/L 5 min	
	EC50 = 570 mg/L 240 h	

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia Vízben oldhatatlan, A perzisztencia nem valószínu, alapján az információk.

Component	Lebonthatóság
N,N-Dimetilformamid	100 % (OECD 301E (21d))
68-12-2 ( 1-5 )	

#### 12.3. Bioakkumulációs képesség Az anyagnak bizonyos biológiai felhalmozódási potenciálja lehet

Összetevő	log Pow	Biológiai koncentrációs tényező (BCF)
N,N-Dimetilformamid	-1.028	0.3 - 1.2 L/kg

#### 12.4. A talajban való mobilitás

Kiömlés valószínû, hogy behatol a talaj A termék vízben oldhatatlan, és a vízben elsüllyed A termék olyan illékony szerves vegyületek (VOC), amely könnyen elpárolog a felületről, Vízben való csökkent oldhatósága miatt valószínűleg nem mobil a környezetben. Illékonysága miatt valószínűleg mobil a környezetben.

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

Nem áll rendelkezésre adat értékelés.

# 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin rendszert károsítóra

vonatrkozó információ

Összetevő	EU - Endokrin károsodást okozó jelöltek	EU - Endokrin károsodást okozó anyagok
	listája	- értékelt anyagok
N,N-Dimetilformamid	Group III Chemical	

12.7. Egyéb káros hatások

Környezetben tartósan megmaradó Ez a termék nem tartalmaz ismerten vagy gyaníthatóan anyagot

szerves szennyező

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

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék A hulladék veszélyes besorolású. 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 termékre, hanem

felhasználásra jellemzőek.

Egyéb információk A hulladékkódokat a felhasználónak kell kijelölnie azon alkalmazás alapján, amelyhez a

terméket felhasználták. Ne öblítse bele a csatornarendszerbe. Szemétgödörbe lehet helyezni vagy elégetni, a helyi szabályok tiszteletben tartása mellett. Csatornába engedni

nem szabad.

# 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

#### IMDG/IMO

**14.1. UN-szám** UN1993

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő Gyúlékony folyadék, mns

szállítási megnevezés

14.3. Szállítási veszélyességi 3

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport III

#### ADR

**14.1. UN-szám** UN1993

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő Gyúlékony folyadék, mns

szállítási megnevezés

14.3. Szállítási veszélyességi 3

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport III

#### IATA

**14.1. UN-szám** UN1993

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő Gyúlékony folyadék, mns

szállítási megnevezés

különleges óvintézkedések

14.3. Szállítási veszélyességi 3

osztály(ok)

14.4. Csomagolási csoport III

14.5. Környezeti veszélyek Nem azonosított veszélyek

**14.6. A felhasználót érintő** Nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

# 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

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

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
3-Chlorothiophene	17249-80-8	-	-	-	Х	X	-	-	-
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	200-679-5	-	-	Х	Х	KE-11411	X	X

Összetevő	CAS sz	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzés ének a törvénye)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
3-Chlorothiophene	17249-80-8	-	-	1	İ	ı	-	-
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	X	ACTIVE	Х	-	Χ	Χ	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

Összetevő	CAS sz	REACH (1907/2006) - XIV REACH (1907/2006) - XVII A REACH rend		
		<ul> <li>Az engedélyköteles</li> </ul>	<ul> <li>korlátozása egyes</li> </ul>	(1907/2006/EK) 59. cikke
		anyagok	veszélyes anyagok	– A rendkívül
				aggodalomra okot adó
				anyagok (SVHC)
				jelöltlistája
3-Chlorothiophene	17249-80-8	-	-	-
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	-	Use restricted. See item	SVHC Candidate list -
			72.	(Toxic to Reproduction,
			(see link for restriction	Article 57c)
			details)	
			Use restricted. See item	
			30.	
			(see link for restriction	
			details)	
			Use restricted. See item	
			75.	
			(see link for restriction	
			details)	
			Use restricted. See item	
			76.	
			(see link for restriction	
			details)	

A napnyugta után ennek az anyagnak a felhasználása vagy engedélyköteles, vagy csak mentesített felhasználásokra használható, pl. tudományos kutatásban és fejlesztésben való felhasználás, amely magában foglalja a rutinelemzést vagy intermedierként való felhasználást.

#### **REACH linkek**

https://echa.europa.eu/authorisation-list https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

#### 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

Összetevő	CAS sz	Seveso III irányelv (2012/18/EU) - küszöbmennyiségeket a súlyos baleset értesítési	Seveso III irányelv (2012/18/EK) - küszöbmennyiségeket Biztonsági Jelentés követelményei
3-Chlorothiophene	17249-80-8	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	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 .

Vegye figyelembe a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek első listáját létrehozó 2000/39/EK irányelvet

Vegye figyelembe a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló 94/33/EK irányelvet

Vegye tudomásul Dir 92/85/EK védelméről szóló várandós és szoptató nők munkahelyi

#### Országos előírások

## WGK osztályozás

#### Lásd a táblázatot értékek

Összetevő	Németország Water Osztályozás (AwSV)	Németország - TA-Luft osztály	
N,N-Dimetilformamid	WGK 2		

Összetevő Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási meg		Franciaország - INRS (Táblázatok foglalkozási megbetegedések)
	N,N-Dimetilformamid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

- 1. REACH nemzetközi szabályozás: Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról , értékelésérol, engedélyezésérol 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 helyezésérol.
- 2. CLP nemzetközi szabályozás: Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézésérol és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezésérol, 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 hulladékra vonatkozó eloírások: 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 eloírások: 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemrol, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei

A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó eloírások: 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)

#### 3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

Kémiai biztonsági értékelés / Reports (CSA / CSR) esetében nem szükséges keverékek

# 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

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

H226 – Tűzveszélyes folyadék és gőz

H302 – Lenyelve ártalmas H315 – Bőrirritáló hatású

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz

H360D - Károsíthatja a születendő gyermeket

H335 – Légúti irritációt okozhat H312 – Bőrrel érintkezve ártalmas H319 – Súlyos szemirritációt okoz H332 – Belélegezve ártalmas

#### <u>Jelmagyarázat</u>

**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

(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

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

pont, Leltár

DSL/NDSL - 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

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 ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

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)

#### Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

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

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

## A keverékek tekintetében az 1272/2008/EK rendelet [CLP] szerinti osztályozás és az osztályozás származtatására

alkalmazott eljárás:

Fizikai veszélyek Vizsgálati adatok alapján Egészségügyi veszélyek Számítási módszer Környezeti veszélyek Számítási módszer

#### Képzési tanács

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

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

Elsősegélynyújtás a vegyi anyagoknak való expozíció esetében, beleértve a szemmosó és biztonsági zuhanyok használata.

Készítette Termékbiztonsági osztály Tel. ++049(0)7275 988687-0

Kibocsátás dátuma 14-márc.-2012 Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

Frissítési összefoglaló Új segélyhívó szolgáltató.

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről,

3-Chlorothiophene

Felülvizsgálat dátuma 04-febr.-2024

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