

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

- 1.1. **Termékazonosító:**  
**MESTER PU<sub>4000</sub> Tömítő Ragasztó**
- 1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**  
Tömítő, ragasztó lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**  
**A forgalmazó adatai:**  
**Optima Forma Kft.**  
H-1044 Budapest, Ezred u. 2.  
Tel.: +36 1 430 3090
- 1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [optima@optimaforma.hu](mailto:optima@optimaforma.hu)
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** **Égésügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

- 2.1. **A keverék osztályozása:**  
Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Szenzibilizáció – Légzőszervi, 1 veszélyességi kategória – H334  
**Figyelmeztető H-mondatok:**  
H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- 2.2. **Címkézési elemek:**  
**A veszélyességet meghatározó összetevők:** Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szebacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szobacát reakcióterméke; 4,4'-metiléndifenil-diizocianát



**Figyelmeztető H-mondatok:**  
H334 – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P261** – Kerülje a gőzök belélegzését.

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

**P342 + P311** – Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

A keverék 31 százalékban ismeretlen, szájon át akut toxikus hatású összetevő(ke)t tartalmaz.

A keverék 33 százalékban ismeretlen, bőrön át akut toxikus hatású összetevő(ke)t tartalmaz.

A termék használata a diizocianátokra már érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.

Asztmában, ekcémában vagy bőrbetegségben szenvedő személyek kerüljék az érintkezést termékkel, a bőrrel való érintkezést is beleértve.

A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni.

### 2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A keverék nem felel meg a PBT/vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak a REACH rendelet XIII. melléklete alapján.

A keverék 0,1% -nál nagyobb koncentrációban nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagokat.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
<b>Titán-dioxid*</b>	13463-67-7	236-675-5	01-2119489379-17	< 10	-	nem osztályozott	-
<b>Etil-benzol és xilol reakció tömege*</b>	-	905-588-0	01-2119488216-32	2,5 – 10	GHS02 GHS07 GHS08 Veszély	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 STOT RE 2 Asp. Tox. 1	H226 H312 H332 H315 H319 H335 H373 H304
<b>Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus, &lt;2% aromás*</b>	-	926-141-6	01-2119456620-43	1 – 10	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1	H304
<b>Vas(II)-trioxid*/**</b>	1309-37-1	215-168-2	01-2119457614-35	< 5	-	nem osztályozott	-
<b>Kalcium-oxid*/**</b>	1305-78-8	215-138-9	01-2119475325-36	< 2,5	GHS07 GHS05 Veszély	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335
<b>Króm(III)-oxid*/**</b>	1308-38-9	215-160-9	01-2119433951-39	< 2,5	-	nem osztályozott	-
<b>4,4'-metiléndifenil-diizocianát**</b> Indexszám: 615-005-00-9 C. megjegyzés 2. megjegyzés	101-68-8	202-966-0	01-2119457014-47	0,1 – <1	GHS07 GHS08 Veszély	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1	H351 H332 H373 H319 H335 H315 H334 H317

<b>Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szebacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szobacát reakcióterméke*</b>	1065336-91-5	915-687-0	01-2119491304-40	< 0,1	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 M-tényező = 1 Aquatic Chronic 1 M-tényező = 1	H317 H400 H410
--	--------------	-----------	------------------	-------	----------------------------	--	----------------------

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

\*\*.: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

C. megjegyzés:

Egyes szerves anyagok forgalomba hozhatók vagy mint egy adott izomer vagy több izomer keverékeként.

Ebben az esetben a beszállítónak a címkézésben meg kell adnia, hogy az anyag egy adott izomer-e, vagy pedig izomerek keveréke.

2. megjegyzés:

A feltüntetett izocianátkoncentráció egyenlő a szabad monomer tömegszázalékával, amelyet a keverék teljes tömege alapján számítanak ki.

Egyedi koncentráció határérték:

**4,4'-metiléndifenil-diizocianát** (CAS-szám: 101-68-8):

Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %

Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %

Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

Nem tartalmaz további, az egészségre vagy a környezetre veszélyesnek minősülő, illetve PBT, vPvB, vagy munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyagot, vagy a koncentrációja nem éri el a vonatkozó jogszabályban meghatározott mértéket és ezért nem szükséges feltüntetni a biztonsági adatlapon.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Nem valószínű expozíciós út.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Bizonytalanság vagy a tünetek fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Bőrrel érintkezés esetén azonnal és alaposan mossuk le a bőrfelületet vízzel és szappannal.
- A szennyezett ruházatot távolítsuk el, és újbóli használat előtt mossuk ki.
- Tünetek fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a nyitott szemet bő folyó víz alatt.
- Forduljunk orvoshoz.
- Adott esetben távolítsuk el a kontaktlencsét, ha ez könnyen megtehető. Folytassuk az öblítést.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**  
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**  
Oltóhab, szén-dioxid, száraz oltópor.  
5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**  
Erős vízszugár.  
5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**  
Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek: Szén-dioxid, szén-monoxid, izocianátok, hidrogén-cianid, nitrogén-oxidok.  
5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**  
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

- 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**  
6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**  
A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.  
6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**  
Evakuáljuk a területet.  
Biztosítsunk megfelelő szellőztetést, különösen zárt helyiségekben.  
6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.  
A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsontrába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.  
6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
Gyűjtsük össze mechanikusan (seprű, lapát segítségével) és helyezzük megfelelő tartályba ártalmatlanítás céljából.  
Megfelelő, zárt edényekben kell tartani.  
A terméket és az edényét biztonságos módon, a helyi jogszabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.  
6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**  
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**  
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.  
Ne lélegezzük be a gőzöket vagy a permetet.  
Használat előtt olvassuk el a speciális utasításokat.  
Viseljünk megfelelő védőruházatot.  
**Műszaki intézkedések:**  
Nincs különleges utasítás.  
**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**  
Nincs különleges utasítás.  
7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**  
**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**  
Nem áll rendelkezésre további útmutatás.  
**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.  
**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.  
7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**  
Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

**Vas(III)-oxid (Fe-ra számítva)** (CAS-szám: 1309-37-1): ÁK-érték: 4 mg/m<sup>3</sup> respirábilis; CK-érték: -

**Kalcium-oxid** (CAS-szám: 1305-78-8): ÁK-érték: ÁK-érték: 1 mg/m<sup>3</sup> respirábilis; CK-érték: 4 mg/m<sup>3</sup> respirábilis

**Króm (fém), szerves króm (II) és króm (III) vegyületek (nem oldható):** ÁK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

**Difenilmetán-4,4'-diizocianát (MDI)** (CAS-szám: 101-68-8): ÁK-érték: 0,05 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	µmol/l
<b>Króm</b>	króm	műszak végén	0,01	0,022	-	-
<b>4,4'-Metilén-difenil-diizocianát (MDI)</b>	4,4'-diamino-difenilmetán [MDA] (hidrolízis után)	műszak végén	-	-	0,01	0,05

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkal nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Biztosítsunk megfelelő szellőztetést a munkaterületen. Helyi elszívás vagy légzésvédelem szükséges.

#### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő érintkezést.

Evés, ivás és dohányzás előtt, illetve a munkahely elhagyásakor mossuk meg a kezét és minden kitett bőrfelületet enyhe szappannal és vízzel.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

Tartsuk be a védőkesztyű gyártója által rendelkezésre bocsátott instrukciókat az áttörésre és az áttörési időre vonatkozóan.

Kesztyűtípus: Eldobható védőkesztyű.

Kesztyűanyag: Polivinil-klorid (PVA)

- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.
3. **Légutak védelme:** A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni.  
Ha a légköri koncentrációk meghaladják a vonatkozó expozíciós határértékeket, viseljünk a következő típusú szűrővel ellátott gázmaszkot: „A” típus - magas forráspontú (> 65 °C) szerves vegyületek, P1 típus, P2 típus, P3 típus.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.
- 8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**  
Nincs különleges utasítás.  
**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	termékspecifikus színű paszta (szilárd)
2. Szag	enyhe szag
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	137 °C
7. Lobbanáspont	≥ 70 °C ISO 3679
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	0,6-8 tf. %
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	1,16 (20 °C)
14. Oldékonyság(ok)	vízben nem oldódik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	> 200 °C
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

### 9.2. Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Nincs polimerizáció.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények nem ismertek.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Alkoholok, aminok, erős savak, alkálifémek, víz, alkáliföldfémek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

### 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

### 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

#### **Akut toxicitás:**

A termékre vonatkozó adatok:

Orális: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Dermális: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Inhalatív: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Ismeretlen akut toxicitás:

A keverék 31 százalékban ismeretlen, szájon át akut toxikus hatású összetevő(ke)t tartalmaz.

A keverék 33 százalékban ismeretlen, bőrön át akut toxikus hatású összetevő(ke)t tartalmaz.

#### **Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

Szakértői megítélés alapján nincs besorolva.

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

Nyulak szemébe adagolva nem volt megfigyelhető irritatív hatás (OECD 405).

#### **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.

Bőrszenzibilizáció: Szakértői megítélés alapján nincs besorolva.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

#### **Titán-dioxid (CAS: 13463-67-7):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 5000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): > 10000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): > 10000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): > 6,82 mg/l

LC<sub>50</sub> (inhalatív, por/köd, patkány): > 6,82 mg/l/4h

#### **Szénhidrogének, C<sub>11</sub>-C<sub>14</sub>, n-alkánok, izeoalkánok, ciklikus, <2% aromás (ECHA lista szám: 926-141-6):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 5000 mg/kg (OECD 401)

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): > 5000 mg/kg (OECD 402)

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): > 5000 mg/m<sup>3</sup> (OECD 403)

#### **Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szebacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szobacát reakcióterméke**

(CAS-szám: 1065336-91-5):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 3230 mg/kg

#### **4,4'-metiléndifenil-diizocianát (CAS-szám: 101-68-8):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 10000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): > 9400 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): 0,49 mg/l/4h

#### **Etil-benzol és xilol reakcióterméke:**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 3523 – 4000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 12126 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): 6,35 mg/l/4h

#### **Króm(III)-oxid (CAS: 1308-38-9):**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 5000 mg/kg (OECD 401)

LC<sub>50</sub> (inhalatív, por/köd, patkány): > 5,41 mg/l/4h (OECD 403)

LOAEL (orális, patkány, 90 nap): 2000 mg/kg/nap (OECD 408)

### 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

### 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. **A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
- 11.1.6. **A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. **Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.1.8. **Egyéb információk:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. **Toxicitás:**

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Krónikus toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Titán-dioxid** (CAS: 13463-67-7):

LC50 (Pimephales promelas): > 1100 mg/l

LC50 (halak): > 10000 mg/l

EC50 (Daphnia magna): > 100 mg/l (OECD 202)

EC50 (egyéb vízi organizmusok 1): > 1000 mg/l

EC50 (egyéb vízi organizmusok 2): 61 mg/l

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 100 mg/l/72h

NOEC krónikus (algák): 5600 mg/l

**Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, ciklikus, <2% aromás** (ECHA lista szám: 926-141-6):

EC50 (Daphnia magna): > 1000 mg/l (OECD 202)

**4,4'-metiléndifenil-diizocianát** (CAS-szám: 101-68-8):

LC50 (halak 1): ≥ 1000 mg/l

EC50 (Daphnia magna): ≥ 1000 mg/l

NOEC (krónikus, Daphnia magna): ≥ 10 mg/l

**Etil-benzol és xilol reakciókömege:**

NOEC (krónikus, halak): 1,3 mg/l

NOEC (krónikus, gerinctelenek): 0,96 mg/l

NOEC (krónikus, algák): 0,44 mg/l

**Króom(III)-oxid** (CAS: 1308-38-9):

LC50 (halak): > 10000 mg/l (OECD 210)

NOEC (halak): 1000 mg/l (OECD 210)

### 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Titán-dioxid** (CAS: 13463-67-7):

Biológiai úton nem bontható le könnyen.

**Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izealkánok, ciklikus, <2% aromás** (ECHA lista szám: 926-141-6):

69 % (OECD 301F)

**Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szebacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szobacát reakcióterméke** (CAS-szám: 1065336-91-5):

Biológiai lebonthatóság (OECD 301F)

**4,4'-metiléndifenil-diizocianát** (CAS-szám: 101-68-8):

Biológiai úton nem könnyen lebontható. (az OECD kritériumai szerint).

0 % / 28 nap

**Etil-benzol és xilol reakciókömege:**

Biológiai úton könnyen lebontható.

### 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szobacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szobacát reakcióterméke** (CAS-Megoszlási hányados n-oktanol / víz (Log Pow): 2,37 – 2,77 (OECD 107)

**4,4'-metiléndifenil-diizocianát** (CAS-szám: 101-68-8):

Biokoncentrációs tényező (BCF): 200

Megoszlási hányados n-oktanol / víz (log Pow): 4,51

Bioakkumulációs képesség: erősen bioakkumulatív



**Etil-benzol és xilol reakciótömege:**

Megoszlási hányados n-oktanol / víz (log Kow): 3, 16; 20 °C-on  
A bioakkumuláció valószínűtlen.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Etil-benzol és xilol reakciótömege:**

Felületi feszültség: 28,7 mN/m (25 °C)

Lebeg a víz felszínén.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A keverék nem felel meg a PBT/vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak a REACH rendelet XIII. melléklete alapján.

A keverék 0,1% -nál nagyobb koncentrációban nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagokat.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

Ne engedjük csatornába vagy vízfolyásokba.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A termék és az edény veszélyes hulladékként, engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központban ártalmatlanítandó.

Adjuk át hivatalosan bejegyzett hulladékkezelő cégnek.

**Hulladékjegyzék-kód:**

**o8 o4 o9\*** szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka

\*: veszélyes hulladék

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

**14.1. UN-szám:**

Nincs.

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs.

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Nincs.

**14.4. Csomagolási csoport:**

Nincs.

**14.5. Környezeti veszélyek:**

Környezetre veszélyes: Nem.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Nincs vonatkozó információ.

**14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:**

Nem alkalmazandó.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) 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, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) 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, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet** és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel:

A korlátozás feltételei: 3. tétel

Etil-benzol és xilol reakcióttömege;

Szénhidrogének, C<sub>11</sub>-C<sub>14</sub>, n-alkánok, izoalkánok, ciklikus, <2% aromás;

Bisz(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil)szebacát és metil-1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil-szebacát reakcióterméke;

A korlátozás feltételei: 40. tétel

Etil-benzol és xilol reakcióttömege

A korlátozás feltételei: 56. tétel

4,4'-metiléndifenil-diizocianát

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, amely a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló 2019/1021/EK rendelet hatálya alá tartozik.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Kémiai biztonsági értékelést végeztek a keverék alábbi összetevőjére: 4,4'-metiléndifenil-diizocianát.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2015/830 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).  
Változások az előző változathoz képest: módosult a biztonsági adatlap 1., 2., 4.2., 11., 12.5., 15. és 16. szakasza.  
A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020. 10. 16., 3. verzió).  
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 10. 21., 5.1. verzió, angol nyelvű).

A keverék osztályozását a gyártó a pontos összetétel ismeretében határozta meg. A 3. szakaszban tömegszázalékban megadott koncentráció tartományok a pontos összetétel bizalmas kezelése érdekében lettek feltüntetve.

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Osztályozás	Módszer
Szenzibilizáció – Légzőszervi, 1 veszélyességi kategória – H334	Számítási eljárás alapján

### A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

- H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.  
**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.  
**H332** – Belélegezve ártalmas.  
**H334** – Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.  
**H335** – Légúti irritációt okozhat.  
**H351** – Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.  
**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.  
**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

### A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

- ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.  
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

