



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- 1.1 Termékazonosító
 - Kereskedelmi megnevezés: **Signum connector**
- 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

 - **Anyag/készítmény használata** Segédanyag műfogak előállításához
- 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai
 - Gyártó/szállító:
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - Információt nyújtó terület: E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- 1.4 Sürgősségi telefonszám: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása
 - Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás
 - Flam. Liq. 2 H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
 - Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.
 - Skin Sens. 1 H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
 - STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat.
 - Aquatic Chronic 3 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- 2.2 Címkézési elemek
 - Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

 - Veszélyt jelző piktogramok



GHS02 GHS07

- Figyelmeztetés Veszély
- Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:
Metil-metakrilát
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide
- Figyelmeztető mondatok
 - H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
 - H315 Bőrirritáló hatású.
 - H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
 - H335 Légúti irritációt okozhat.
 - H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- Övintézkedésre vonatkozó mondatok
 - 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.
 - P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
 - P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
 - P321 Szakellátás (lásd a címkén).
 - P405 Elzárva tárolandó.
- 2.3 Egyéb veszélyek -

(folytatás a 2. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás az 1. oldalról)

- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

- **3.2 Kémiai jellemzés: Keverékek**
- **Leírás:** Metakrilát-bázisú alapanyag előkészítés

· **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 80-62-6 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Metil-metakrilát Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-75%
CAS: 75980-60-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29	diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1B, H317	0-5%

- **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

- **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:**
Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
- **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
- **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.
Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.
- **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** CO₂, homok, poroltó. Ne használjunk vizet.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Víz
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Robbanásveszélyes gáz-levegő keveréket hozhat létre.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Különleges intézkedések nem szükségesek.
- **További adatok -**

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Viseljük védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.

(folytatás a 3. oldalon)



**Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint**

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás a 2. oldalról)

- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:**
Akadályozzuk meg a csatornába, árkokba és pincékbe való behatolást.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Nedvességet megkötő anyagokkal együtt tárolja (pl. kovaföld, univerzális kötőanyag, fűrészpor, kisebb mennyiségeknél cellulóz).
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
Veszélyes anyagok nem szabadulnak fel.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
-

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védetlen személyeket.
A tartályokat jól lezárt állapotban tartsuk.
Kérjük, hogy tartsa be a termék használati utasításában szereplő további útmutatásokat.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
 - **Raktározás:**
 - **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Hűvös helyen tároljuk.
 - **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.
 - **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Hűvös helyen tárolandó (szobahőmérséklet alatt)
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszaki berendezés kialakításához:**
További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

80-62-6 Metil-metakrilát

TLV () Rövid ideig tartó adat: 210 mg/m³
Hosszú ideig tartó adat: 210 mg/m³

· **DNEL(-ek)**

80-62-6 Metil-metakrilát

Bőrön át	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
Belégzésnél	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m ³ (human)

· **PNEC (-ek)**

80-62-6 Metil-metakrilát

freshwater 0,94 mg/l (aqua)

- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

(folytatás a 4. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás a 3. oldalról)

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyes védőfelszerelés:

Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.

A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.

Légzésvédelem:

Megfelelő szellőztetés/elszívás esetén nem kötelező, de ha nem elkerülhető az erősebb expozíció úgy használjon védőálcot (A-szűrővel).

Kézvédelem:

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történt.

Amennyiben a bőrrel való érintkezés nem elkerülhető, az érzékenység megelőzésére használjon védőkesztyűt.

Oldószerrel szemben ellenálló kesztyű.

A védőkesztyűt minden használat előtt rendeltetés szerű állapotára kell ellenőrizni.

recommended

Kesztyűanyag

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes rétegképzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

Áthatolási idő a kesztyűanyagon

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

Max. 15 perces állandó érintkezés esetében a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:

Butilkaucsuk

Nitrilkaucsuk

· **Szemvédelem:** Nem feltétlenül kötelező

· **Testvédelem:** Könnyű védőruházat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Általános adatok

Külső jellemzők:

· **Forma:**

Folyékony

· **Szín:**

színtelen

· **Szag:**

észterszerű

· **Szagküszöbérték:**

Nincs meghatározva.

· **pH-érték:**

Nincs meghatározva.

Állapotváltozás

· **Olvadáspont/fagyáspont:**

nem meghatározható

· **Kezdő forráspont és forrásponttartomány:** 100 °C

· **Lobbanáspont:**

10 °C

· **Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):** Nem alkalmazható

· **Gyulladás hőmérséklet:**

430.0 °C

(folytatás az 5. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás a 4. oldalról)

· Bomlási hőmérséklet:	Nincs meghatározva.
· Öngyulladás hőmérséklet:	Az anyag magától nem gyullad.
· Robbanásveszélyesség:	A termék nem robbanásveszélyes, de robbanékony gőz/levegőkeverék képződése lehetséges.
· Robbanási határok:	
· Alsó:	2.1 Vol %
· Felső:	12.5 Vol %
· Gőznyomás 20 °C-nál:	47 hPa
· Sűrűség 20 °C-nál:	1.000 g/cm ³
· Relatív sűrűség	Nincs meghatározva.
· Gőzsűrűség	Nincs meghatározva.
· Párolgási sebesség	Nincs meghatározva.
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:	
· Víz:	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.
· Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nincs meghatározva.
· Viszkozitás:	
· dinamikai:	Nincs meghatározva.
· kinematikai:	Nincs meghatározva.
· Oldószer tartalom:	
· VOC EU	657,9 g/l
· Szilárdanyag tartalom:	8.0 %
· 9.2 Egyéb információk	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.2 Kémiai stabilitás**
 - **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:**
Rendeltetés szerinti raktározás és kezelés esetén nincs bomlás.
- **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.
 - **További adatok:**
A termék a tárolási idő és/vagy az ajánlott tárolási hőmérséklet túllépése következtében kialakuló hőképződés miatt polimerizálódhat.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

- **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
 - **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás az 5. oldalról)

Besorolás releváns LD/LC50-értékek:

80-62-6 Metil-metakrilát

Szájon át	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Bőrön át	LD50	>5000 mg/kg (rab)
Belégzésnél	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

41137-60-4 diurethandimethacrylate

Szájon át	LD50	>5000 mg/kg (rat)
-----------	------	-------------------

75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide

Szájon át	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
-----------	------	--------------------

Primer ingerhatás:

- **Bőrkorrózió/bőrirritáció**
Bőrirritáló hatású.
- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
 - **Csírasejt-mutagenitás**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
 - **Rákkeltő hatás**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
 - **Reprodukciós toxicitás**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Légúti irritációt okozhat.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Akvatikus toxicitás:

75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide

EC50/48h	10 100 mg/l (algae)
	10 - 100 mg/l (daphnia)

- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
 - **További ökológiai információk:**
 - **Általános információk:**
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
 - **PBT:** Nem alkalmazható
 - **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 7. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás a 6. oldalról)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**

· **Ajánlás:** Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.

· **Európai Hulladék Katalógus**

18 01 06 | veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek

· **Tisztítatlan csomagolások:**

· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám**

· **ADR, IMDG, IATA** 1247

· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

· **ADR** 1247 METIL-METAKRILÁT MONOMER, STABILIZÁLT, oldat
· **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

· **ADR**



· **osztály** 3 (F1) Gyúlékony folyékony anyagok
· **Bárcák** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Gyúlékony folyékony anyagok
· **Label** 3

· **14.4 Csomagolási csoport**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Környezeti veszélyek:**

· **Marine pollutant:** Nem

· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**

· **Kemler-szám:** Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok
339

· **EMS-szám:** F-E, S-D

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

· **Szállítási/egyéb adatok:** -

(folytatás a 8. oldalon)



Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 10.02.2018

Verziószám 4

Felülvizsgálat 10.02.2018

Kereskedelmi megnevezés: Signum connector

(folytatás a 7. oldalról)

· **UN "Model Regulation":** UN1247, METIL-METAKRILÁT MONOMER, STABILIZÁLT, oldat, 3, II

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**
 - **Irányelv 2012/18/EU**
 - **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 5.000 t**
 - **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 50.000 t**
 - **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A korlátozás feltételei: 3**
- **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A fenti adatok ismereteink mai állását tükrözik, de nem képezik a terméktulajdonságok biztosításának alapját, és semmiféle jogi eljárásra nem jogosít.

- **Lényeges mondatok**
 - H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
 - H315 Bőrirritáló hatású.
 - H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
 - H335 Légúti irritációt okozhat.
 - H361f Feltehetően károsítja a termékenységet.
 - H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- **Rövidítések és mozaikszavak:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok – 2. kategória
 - Skin Irrit. 2: Bőrráadás/bőrirritáció – 2. kategória
 - Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória
 - Skin Sens. 1B: Bőrszenzibilizáció – 1B. kategória
 - Repr. 2: Reprodukciós toxicitás – 2. kategória
 - STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória
 - Aquatic Chronic 2: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 2. kategória
 - Aquatic Chronic 3: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 3. kategória
- *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

H