



**паспорт безпеки  
згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

## 1 Назва речовини/суміші і підприємства

- Ідентифікатор продукту
  - Торгова назва: **Signum zirconia bond II**
  - **Важливе ідентифіковане застосування речовини/суміші і нерекомендовані застосування**  
Жодної подальшої релевантної інформації немає.
    - Застосування речовини/суміші Zirconia-Resin Bonding System
- Інформація щодо постачальника, який надає паспорт безпеки
  - Виробник/постачальник:  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - Відділ, який надає довідкову інформацію: E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)
  - Телефон екстреного зв'язку: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

## 2 Можлива небезпека

- Класифікація речовини або суміші
  - Займ. рід. 2 H225 Рідина і пар легкозаймисті.
  - Гост. токс. 5 H333 Може бути шкідливим для здоров'я при вдиханні.
  - Хім. опік шкіри 2 H315 Спричиняє подразнення шкіри.
  - Сенс. шкіри 1 H317 Може спричинити алергічні реакції шкіри.
  - STOT однораз. 3 H335 Може подразнювати дихальні шляхи.
  - Водн. хрон. 3 H412 Шкідливий для водних організмів, спричиняє тривалу дію.
- Елементи маркування
  - Елементи маркування GHS  
Продукт класифікований і позначений згідно з GHS (глобальна гармонізована система).
    - Піктограми загроз



GHS02 GHS07

- Сигнальне слово **Небезпека**
- Компоненти, які вказують на небезпеку, для позначення на етикетці:  
methyl methacrylate  
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide
- Вказівки щодо небезпеки  
Рідина і пар легкозаймисті.  
Може бути шкідливим для здоров'я при вдиханні.  
Спричиняє подразнення шкіри.  
Може спричинити алергічні реакції шкіри.  
Може подразнювати дихальні шляхи.  
Шкідливий для водних організмів, спричиняє тривалу дію.
- Вказівки щодо безпеки  
Тримати подалі від жару/іскор/відкритого полум'я/гарячих поверхонь. Не палити.  
Уникати потрапляння у навколишнє середовище.  
Носити захисні рукавиці/захисний одяг/засіб для захисту очей/засіб для захисту обличчя.  
ПРИ КОНТАКТІ ЗІ ШКІРОЮ (або волоссям): негайно зняти усі забруднені і просочені продуктом частини одягу. Змити шкіру водою/прийняти душ.  
При поганому самопочутті зателефонувати у ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ОТРУЙНИХ РЕЧОВИН /лікаря.

(продовження на сторінці 2)



**паспорт безпеки**  
**згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 1)

Зберігати у добре провітрюваному, прохолодному місці.

**· Інші небезпеки -**

**· Результати оцінювання PBT і vPvB**

**· PBT (речовини, віднесені до стійких, біоаккумулятивних і токсичних):**

Не застосовується.

**· vPvB (речовини, віднесені до особливо стійких з високим ступенем біоаккумуляції):**

Не застосовується.

**3 Склад/ інформація про складники**

**· Хімічна характеристика: суміші**

**· Опис:** Суміш: складається з нижченаведених речовин.

**· Небезпечні складники:**

80-62-6	<i>methyl methacrylate</i> Займ. рід. 2, H225; Хім. опік шкіри 2, H315; Сенс. шкіри 1, H317; STOT однораз. 3, H335; Гост. токс. 5, H333	50-75%
75980-60-8	<i>diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide</i> Репр. 2, H361; Водн. хрон. 2, H411; Сенс. шкіри 1B, H317	0-5%

**· Додаткові вказівки:** Текст наведених даних щодо небезпеки див. у розділі 16.

**4 Заходи першої допомоги**

**· Опис заходів першої допомоги**

**· При вдиханні:**

Забезпечити доступ свіжого повітря, при наявності скарг звернутись до лікаря.

**· При контакті зі шкірою:** негайно змити водою з милом і добре сполоснути.

**· При контакті з очима:**

Впродовж кількох хвилин промити очі під проточною водою, повіки тримати відкритими.

**· При потрапленні у шлунково-кишковий тракт:**

Промити ротову порожнину і випити багато води.

При тривалих скаргах проконсультуватись з лікарем.

Суміш: складається з нижченаведених речовин.

**· Вказівки для лікаря:**

**· Найважливіші симптоми та впливи, гострі та уповільненої дії**

Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

**· Покази для негайного звернення до лікаря та необхідність в особливому лікуванні**

Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

**5 Заходи з пожежогасіння**

**· Засоби пожежогасіння**

**· Відповідні засоби пожежогасіння:**

CO<sub>2</sub>, пісок, вогнегасний порошок. Не використовувати воду.

**· Засоби пожежогасіння, непридатні з міркувань техніки безпеки**

Вода

Повнонапірний струмінь води

**· Особлива небезпека, яку може спричинити речовина або суміш**

Може утворювати вибухонебезпечні газоповітряні суміші.

При нагріванні або у випадку пожежі можливе утворення отруйних газів.

(продовження на сторінці 3)



**паспорт безпеки  
згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 2)

- Поради для пожежників
- Спеціальне захисне спорядження: Особливі заходи непотрібні.
- Додаткові дані -

### 6 Заходи при випадковому потрапленні у навколишнє середовище

- **Заходи з забезпечення особистої безпеки, захисне обладнання та порядок дій в екстрених ситуаціях**  
Носити захисне спорядження. Незахищених осіб вивести з небезпечної зони.
- **Заходи з захисту навколишнього середовища:**  
Запобігати потрапленню в каналізацію, ями і підвали.
- **Методи та матеріали для локалізації та прибирання:**  
Збирати за допомогою матеріалу, який зв'язує рідини (пісок, кізельгур, засіб, який зв'язує кислоту, універсальна зв'язувальна речовина, тирса).
- **Посилання на інші розділи**  
Небезпечні речовини не вивільнюються.  
Інформацію про засоби індивідуального захисту див. у розділі 8.

### 7 Використання і зберігання

- **Використання:**
  - **Застереження для безпечного використання** Зберігати ємності щільно закритими.
  - **Вказівки щодо протипожежного захисту і вибухозахисту:**  
Зберігати подалі від джерел займання – не палити.  
Вжити заходів від утворення електростатичного заряду.
- **Умови для безпечного зберігання з врахуванням несумісності матеріалів**
  - **Зберігання:**
    - **Вимоги до складських приміщень та ємностей:** Зберігати у прохолодному місці.
    - **Вказівки щодо спільного зберігання з іншими матеріалами:** Не потрібний.
    - **Інші дані щодо умов зберігання:**  
Зберігати ємності щільно закритими.  
Зберігати у прохолодному і сухому місці у добре закритій тарі.
- **Специфічне кінцеве застосування** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

### 8 Обмеження і контроль впливу / засоби індивідуального захисту

- **Додаткові вказівки щодо спорудження технічних установок:**  
Додаткової інформації немає, див. у розділі 7.
- **Контрольні параметри**

· **Складники з граничними значеннями, які потребують контролю на робочому місці**

#### 80-62-6 methyl methacrylate

IOELV (EU)	короткочасне значення: 100 ppт довготривале значення: 50 ppт
PDK (RUS)	короткочасне значення: 20 mg/m <sup>3</sup> довготривале значення: 10 mg/m <sup>3</sup> пари и/или газы

· **Показники DNEL (виведений рівень відсутності впливу)**

#### 80-62-6 methyl methacrylate

дермально	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
-----------	-------------------------------	----------------------

(продовження на сторінці 4)



**паспорт безпеки**  
**згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 3)

інгальтивно | worker industr., l.te., syst. | 210 mg/m<sup>3</sup> (human)

**Показники PNEC (виведений рівень мінімального впливу)**

**80-62-6 methyl methacrylate**

freshwater | 0,94 mg/l (aqua)

**Додаткові вказівки:**

Основою послужили списки, чинні на момент укладення паспорта безпеки.

**Обмеження і контроль впливу**

**Засоби індивідуального захисту:**

**Загальні заходи з захисту і гігієни:**

Зберігати подалі від продуктів харчування, напоїв і кормів для тварин.

Негайно зняти забруднений, просочений одяг.

Помити руки перед перервами або в кінці роботи.

Уникати контакту з очима і шкірою.

**Захист органів дихання:**

При короткочасних або незначних впливах носити респіратор; при інтенсивному або тривалому перебуванні під дією продукту використовувати респіратор/протигаз з автономною системою подачі повітря.

**Захист рук:**

Матеріал рукавиць повинен бути непроникним і стійким до дії продукту/речовини/препарату.

Матеріал рукавиць необхідно обирати з врахуванням часу проникнення, проникної здатності і деградації матеріалу.

Гумові рукавиці

Рукавиці/стійкі до дії розчинників

Перед кожним використанням перевіряти захисні рукавиці на відповідність належному стану.

recommended

**Матеріал захисних рукавиць**

Вибір відповідних рукавиць залежить не тільки від матеріалу, але й від інших якісних характеристик та відрізняється залежно від виробника. Оскільки продукт приготовлений з кількох речовин, то неможливо прорахувати наперед стійкість матеріалу рукавиць, на основі чого перед застосуванням необхідно провести відповідні випробування.

**Час проникання для матеріалу захисних рукавиць**

Точний час проникнення необхідно дізнатись у виробника захисних рукавиць і дотримуватись в подальшому.

**Для тривалого контакту впродовж не більше 15 хвилин підходять захисні рукавиці, виготовлені з таких матеріалів:**

Бутилкаучук

Нітрильний каучук

**Захист очей:** Не потрібний.

**Захист тіла:** Легкий захисний одяг

**9 Фізичні та хімічні властивості**

**Інформація про основні фізичні та хімічні властивості**

**Загальна інформація**

**Зовнішній вигляд:**

**Форма:**

Рідкий

**Колір:**

Безбарвний

**Запах**

Подібний до складного ефіру

(продовження на сторінці 5)



**паспорт безпеки**  
**згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 4)

· <b>Поріг сприймання запаху:</b>	Не визначено.
· <b>Рівень pH:</b>	Не визначено.
· <b>Зміна стану</b> · <b>Температура плавлення/область плавлення:</b>	Не визначено.
· <b>Температура кипіння/область кипіння:</b>	100 °C
· <b>Точка займання:</b>	10 °C
· <b>Займистість (тверда речовина, газ):</b>	Не застосовується.
· <b>Температура займання:</b>	430.0 °C
· <b>Температура розпаду:</b>	Не визначено.
· <b>Самозаймистість:</b>	Продукт не є самозаймистим.
· <b>Вибухонебезпечність:</b>	Продукт не є вибухонебезпечним, проте можливе утворення вибухонебезпечних сумішей пари/повітря.
· <b>Межі вибухонебезпечності:</b> Нижня:	2.1 Vol %
Верхня:	12.5 Vol %
· <b>Тиск пари при 20 °C:</b>	47 hPa
· <b>Щільність при 20 °C:</b>	1.000 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Відносна щільність</b>	Не визначено.
· <b>Щільність пари</b>	Не визначено.
· <b>Швидкість випаровування</b>	Не визначено.
· <b>Розчинність у/ змішуваність з вода:</b>	Не змішується або мало змішується.
· <b>Коефіцієнт розподілу (n-октанол/вода):</b>	Не визначено.
· <b>В'язкість:</b> динамічна:	Не визначено.
кінематична:	Не визначено.
· <b>Вміст розчинників:</b> Органічні розчинники:	65.8 %
· <b>VOC (ЄС) (леткі органічні сполуки)</b>	657,9 g/l / 5,49 lb/gl
· <b>VOCV (Швейцарія) (Розпорядження Швейцарської Конфедерації щодо виділення летких органічних сполук)</b>	657,9 g/l
· <b>Вміст твердих речовин:</b>	8.0 %
· <b>Інша інформація</b>	Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

### 10 Стабільність та реактивність

- **Реактивність** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.
- **Хімічна стабільність**
  - **Термічний розпад / умови, яких необхідно уникати:**  
Не розпадається при належному зберіганні і використанні.
- **Можливість небезпечних реакцій** Даних за небезпечні реакції немає.
- **Умови, яких необхідно уникати** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

(продовження на сторінці 6)



**паспорт безпеки**  
**згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 5)

- **Несумісні матеріали:** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.
- **Небезпечні продукти розпаду:** Даних за небезпечні продукти розпаду немає.
- **Додаткова інформація:**  
При дотриманні зазначених концентрацій для застосування продукту немає безпеки утворення стабільних емульсій.

### 11 Інформація про токсичність

- Інформація про токсичний вплив
- Гостра токсичність:

· Значення летальної дози LD/ летальної концентрації LC50, важливі для класифікації продукту:

#### 80-62-6 methyl methacrylate

орально	LD50	>5000 mg/kg (rat)
дермально	LD50	>5000 mg/kg (rab)
інгалятивно	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

#### 41137-60-4 diurethandimethacrylate

орально	LD50	>5000 mg/kg (rat)
---------	------	-------------------

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

орально	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
---------	------	--------------------

· **Первинна подразнююча дія:**

- **на шкіру:** Подразнює шкіру і слизову оболонку.
- **на очі:** Не спричиняє подразнення.

· **Сенсибілізація:** Можлива сенсибілізація через контакт зі шкірою.

· **Додаткова токсикологічна інформація:**

Продукт є джерелом такої небезпеки на основі методу розрахунків «Загальні директиви з класифікації препаратів ЄС» у останній чинній редакції:  
Подразнюючий

### 12 Інформація, що стосується впливів на навколишнє середовище

· Токсичність

· Токсичність для водних організмів:

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

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

· **Стійкість і здатність до розкладання** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

· **Поведінка у навколишньому середовищі:**

- **Потенціал до біонакопичення** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.
- **Рухливість у ґрунті** Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

· **Додаткові екологічні вказівки:**

· **Загальні вказівки:**

Не зливати у ґрунтові води, водойми та каналізацію.  
Загрожує забрудненню питної води навіть при витокі у ґрунт у невеликій кількості.

· **Результати оцінювання РВТ і vPvB**

· **РВТ (речовини, віднесені до стійких, біонакопичувальних і токсичних):**

Не застосовується.

· **vPvB (речовини, віднесені до особливо стійких з високим ступенем біонакопичення):**

Не застосовується.

(продовження на сторінці 7)



**паспорт безпеки  
згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**



· Інша шкідлива дія Ми не володіємо іншою важливою інформацією.

(продовження сторінки 6)

**13 Вказівки щодо утилізації**

- **Методи переробки відходів**
  - **Рекомендація:**  
Не можна утилізувати разом з побутовим сміттям. Не зливати у каналізацію.
- **Неочищені упаковки:**
  - **Рекомендація:** Утилізувати згідно з приписами компетентних органів.

**14 Інформація щодо транспортування**

- **Номер ООН**
  - **ADR, IMDG, IATA** 1247
- **Належне відвантажувальне найменування згідно зі списком ООН**
  - **ADR (Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ))** 1247 МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ МОНОМЕР СТАБІЛІЗОВАНИЙ розчин
  - **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution
- **Клас небезпеки вантажу**
  - **ADR (Європейська угода про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ))**
    - 
    - **Клас** 3 (F1) Займисті рідкі речовини
    - **Етикетка, яка вказує на небезпечний вантаж** 3
  - **IMDG, IATA**
    - 
    - **Клас** 3 Займисті рідкі речовини
    - **Етикетка** 3
- **Група упаковки**
  - **ADR, IMDG, IATA** II
- **Небезпека для навколишнього середовища:**
  - **Речовина, яке забруднює морське середовище:** Ні
- **Спеціальні запобіжні заходи для користувача** Увага: Займисті рідкі речовини

(продовження на сторінці 8)



**паспорт безпеки**  
**згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 7)

· **Число Кемлера:** 339  
· **Номер EMS (міжнародний сервіс експрес-доставки пошти):** F-E,S-D

· **Транспортування масових вантажів згідно з Додатком II Конвенції MARPOL 73/78 (Міжнародна конвенція про запобігання забрудненню з суден) та Кодексом ІBC (Міжнародний кодекс Міжнародної морської організації щодо будування та обладнання суден, які перевозять небезпечні хімічні речовини насипом)** Не застосовується.

· **Транспортування/додаткова інформація:** -

· **Типові правила ООН (UN "Model Regulation"):** UN 1247 МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ МОНОМЕР СТАБІЛІЗОВАНИЙ РОЗЧИН, 3, II

### 15 Нормативна інформація

- **Нормативні положення про безпеку, здоров'я та навколишнє середовище / спеціальні нормативні положення щодо речовини або суміші**
- **Елементи маркування GHS**  
Продукт класифікований і позначений згідно з GHS (глобальна гармонізована система).
- **Піктограми загроз**



GHS02 GHS07

- **Сигнальне слово** Небезпека
- **Компоненти, які вказують на небезпеку, для позначення на етикетці:**  
methyl methacrylate  
diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide
- **Вказівки щодо безпеки**  
Рідина і пар легкозаймисті.  
Може бути шкідливим для здоров'я при вдиханні.  
Спричиняє подразнення шкіри.  
Може спричиняти алергічні реакції шкіри.  
Може подразнювати дихальні шляхи.  
Шкідливий для водних організмів, спричиняє тривалу дію.
- **Оцінка безпечності речовини:** Оцінка безпечності речовини не проводилась.

### 16 Інші дані

Дані ґрунтуються на сучасному рівні наших знань, проте вони не є гарантією властивостей продукту і не є підставою для договірних правових відносин.

- **Важливі фрази**  
H225 Рідина і пар легкозаймисті.  
H315 Спричиняє подразнення шкіри.  
H317 Може спричиняти алергічні реакції шкіри.

(продовження на сторінці 9)





**паспорт безпеки  
згідно з 1907/2006/ЄС, стаття 31**

дата друку: 10.02.2018

версія № 4

змінена версія від: 10.02.2018

**Торгова назва: Signum zirconia bond II**

(продовження сторінки 8)

*H333 Може бути шкідливим для здоров'я при вдиханні.*

*H335 Може подразнювати дихальні шляхи.*

*H361 Ймовірно, може порушувати репродуктивну здатність або завдати шкоди дитині у лоні матері.*

*H411 Отруйний для водних організмів, спричиняє тривалу дію.*

**Скорочення і аббревіатури:**

*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*

*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)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*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*

*Займ. рід. 2: Flammable liquids – Category 2*

*Гост. токс. 5: Acute toxicity – Category 5*

*Хім. опік шкіри 2: Skin corrosion/irritation – Category 2*

*Сенс. шкіри 1: Skin sensitisation – Category 1*

*Сенс. шкіри 1B: Skin sensitisation – Category 1B*

*Репр. 2: Reproductive toxicity – Category 2*

*STOT однораз. 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*

*Водн. хрон. 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2*

*Водн. хрон. 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3*

**\* Дані, змінені порівняно з попередньою версією**