



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

- **1.1 Identyfikator produktu**
  - **Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych



  - **Zastosowanie substancji / preparatu Zirconia-Resin Bonding System**
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
  - **Producent/Dostawca:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Komórka udzielająca informacji: E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)**
- **1.4 Numer telefonu alarmowego: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463**

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
  - **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.  
STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **2.2 Elementy oznakowania**
  - **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

    - **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**  
   
GHS02 GHS07
  - **Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**
  - **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

aceton
  - **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
  - **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.  
P337+P313 W przypadku utrzymania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **2.3 Inne zagrożenia -**
  - **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
    - **PBT:** Nie ma zastosowania.
    - **vPvB:** Nie ma zastosowania.



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 1)

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

· **3.2 Mieszanki**

· Opis: -

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx	aceton Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	>90%
CAS: 85590-00-7 Numer WE: 874-929-2	10-(Phosphonoxy)decyl methacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	kwas octowy Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314 Określone granice stężeń: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	0-5%

· **Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

· **Po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

· **Po styczności z okiem:**

Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

· **Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

· **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

· **5.1 Środki gaśnicze**

· **Przydatne środki gaśnicze:**

CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

· **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem

· **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Może tworzyć eksplozywne mieszaniny gaz-powietrze.

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.

(ciąg dalszy na stronie 3)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
  - **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
  - **Inne dane -**

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
unikać zanieczyszczenia skóry i oczu  
Nosić ubranie ochronne. Osoby zagrożone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Zapobiec przeniknięciu do kanalizacji, rowów i piwnic.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Wchłaniać przy pomocy materiałów wiążących ciecze (ziemia krzemkowa, trociny, przy małych ilościach użyć ligniny)  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
W odpowiednich pojemnikach dostarczyć do odzysku lub utylizacji.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
- 

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zbiorniki zamknąć szczelnie.  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
  - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
  - **Składowanie:**
    - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Przechowywać w chłodnym miejscu.
    - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
    - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 4)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 3)

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

**67-64-1 aceton**

NDS (PL)	NDSch: 1800 mg/m <sup>3</sup> NDS: 600 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	NDS: 1210 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm
AGW (DE)	NDS: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm 2(I);AGS, DFG, EU, Y

**64-19-7 kwas octowy**

NDS (PL)	NDSch: 50 mg/m <sup>3</sup> NDS: 25 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	NDSch: 50 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm NDS: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
AGW (DE)	NDS: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm 2(I);DFG, EU, Y

**Wartości DNEL**

**67-64-1 aceton**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	62 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	186 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	62 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1.210 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	2.420 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	200 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**Wartości PNEC**

**67-64-1 aceton**

Süßwasser	10,6 mg/l (not defined)
Meerwasser	1,06 mg/l (rabbit)
Kläranlage (STP)	19,5 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	30,4 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	3,04 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,112 mg/Kg (not defined)

**Składniki wraz z dopuszczalnymi wartościami biologicznymi:**

**67-64-1 aceton**

BGW (DE)	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
----------	---

**Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

**8.2 Kontrola narażenia**

**Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

**Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

**Ogólne środki ochrony i higieny:**

Unikać styczności z oczami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

(ciąg dalszy na stronie 5)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 4)

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochronę dróg oddechowych**

Przy wystarczającej wentylacji pomieszczenia nie wymaga się odsysania pyłów; w sytuacjach nieuniknionych używać sprzętu ochronnego dróg oddechowych (filtr A)

· **Ochrona rąk:**

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.  
zalecana

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Do kontaktu do czasu maksymalnie 15 minut nadają się rękawice z następujących materiałów:**

Kauczuk butylowy

Kauczuk nitylowy

· **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Stan skupienia**

Płynny

· **Kolor:**

Bezbarwny

· **Zapach:**

Acetonowy

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

Nie jest określony.

· **Temperatura wrzenia lub początkowa**

**temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**

55 °C

· **Palność materiałów**

Nie ma zastosowania.

· **Dolna i górna granica wybuchowości**

· **Dolna:**

2,6 Vol %

· **Górna:**

13,0 Vol %

· **Temperatura zapłonu:**

-19 °C

· **Temperatura palenia się:**

465 °C

· **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

· **pH**

Mieszanka jest nierozpuszczalna (w wodzie).

· **Lepkość:**

· **Lepkość kinematyczna**

Nieokreślone.

· **Dynamiczna:**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 6)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 5)

<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Rozpuszczalność</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Woda:</li></ul></li><li>· <b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)</b></li><li>· <b>Prężność pary w 20 °C</b></li><li>· <b>Gęstość lub gęstość względna</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Gęstość:</li><li>· Gęstość względna</li><li>· Gęstość par</li></ul></li></ul>	<p>Nie lub mało mieszalny.</p> <p>Nieokreślone. 247 hPa</p> <p>Nie jest określony. Nieokreślone. Nieokreślone.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>9.2 Inne informacje</b></li><li>· Wygląd:</li><li>· Forma:</li><li>· <b>Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Temperatura samozapłonu:</li><li>· Właściwości wybuchowe:</li></ul></li><li>· Zmiana stanu<ul style="list-style-type: none"><li>· Szybkość parowania</li></ul></li></ul>	<p>Brak dostępnych dalszych istotnych danych</p> <p>Płynny</p> <p>Produkt nie jest samozapalny. Produkt nie jest wybuchowy, ale wydzielające się w czasie jego produkcji pary, zdolne są do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem.</p> <p>Nieokreślone.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego</b><ul style="list-style-type: none"><li>· Materiały wybuchowe</li><li>· Gazy łatwopalne</li><li>· Aerosole</li><li>· Gazy utleniające</li><li>· Gazy pod ciśnieniem</li><li>· Płyny łatwopalne</li><li>· Łatwopalne ciała stałe</li><li>· Substancje i mieszaniny samoreaktywne</li><li>· Substancje ciekłe piroforyczne</li><li>· Substancje stałe piroforyczne</li><li>· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się</li><li>· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne</li><li>· Substancje ciekłe utleniające</li><li>· Substancje stałe utleniające</li><li>· Nadtlenki organiczne</li><li>· Substancje powodujące korozję metali</li><li>· Odczulone materiały wybuchowe</li></ul></li></ul>	<p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>Wysoce łatwopalna ciecz i pary.</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p> <p>brak</p>

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
  - **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 7)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

- (ciąg dalszy od strony 6)
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.
  - **Dalsze dane:** -

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

**67-64-1 aceton**

Ustne	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>15.800 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	76 mg/l (rat)

**64-19-7 kwas octowy**

Ustne	LD50	3.310 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4 h	11,4 mg/l (rat) (OECD 403)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
Działa drażniąco na oczy.
  - **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
  - **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Zagrożenie spowodowane aspiracją**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **Toksyczność nieostra do chronicznej:**  
Dłuższy lub powtarzający się kontakt ze skórą może wywołać zapalenie skóry w wyniku działania odtłuszczającego rozpuszczalnika.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

- **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

**67-64-1 aceton**

EC50/48h	8.800 mg/l (daphnia)
LC50/96h	6.210 mg/l (fish) (OECD 203)

**64-19-7 kwas octowy**

EC50/48h	>300,82 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	>1.000 mg/l (fish) (OECD 203)

(ciąg dalszy na stronie 8)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 7)

ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (algae)
NOEC / 72h	1.000 mg/l (algae)
NOEC / 96h	1.000 mg/l (fish) (OECD 203)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**67-64-1 aceton**

biodegradacja 90,9 % /28d (not defined) (OECD 301D)

**64-19-7 kwas octowy**

biodegradacja 96 % /20d (not defined)

12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· PBT: Nie ma zastosowania.

· vPvB: Nie ma zastosowania.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

· Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· Opakowania nieoczyszczone:

· Zalecenie:

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niezanieczyszczone opakowania mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

· ADR, IMDG, IATA UN1090

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR 1090 ACETON, roztwór

· IMDG, IATA ACETONE solution

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR



· Klasa

3 (F1) materiały ciekłe zapalne

(ciąg dalszy na stronie 9)





**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**


Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 8)

· Nalepka	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 materiały ciekłe zapalne
· Label	3
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	
· Zanieczyszczenia morskie:	Nie
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: materiały ciekłe zapalne
· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):	33
· Numer EMS:	F-E, S-D
· Stowage Category	E
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	-
· ADR	
· Ilości ograniczone (LQ)	1L
· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E2 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500 ml
· Kategoria transportowa	2
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1090 ACETON, ROZTWÓR, 3, II

PL

(ciąg dalszy na stronie 10)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 9)

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

· **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

· **Rady 2012/18/UE**

· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**  
5.000 t

· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**  
50.000 t

· **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3**

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

· **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

brak informacji

· **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

67-64-1 aceton

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

67-64-1 aceton

3

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

67-64-1 aceton

3

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

Dane opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy, która nie gwarantuje całkowitej znajomości produktu i nie stanowią żadnej podstawy prawnej.

· **Odnosne zwroty**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

· **Data poprzedniej wersji: 03.08.2022**

· **Numer poprzedniej wersji: 3**

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

(ciąg dalszy na stronie 11)



**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond I**

(ciąg dalszy od strony 10)

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)  
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: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2  
Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3  
Skin Corr. 1A: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1A  
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2  
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2  
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

**\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

- **1.1 Identyfikator produktu**
  - **Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

  - **Zastosowanie substancji / preparatu Zirconia-Resin Bonding System**
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
  - **Producent/Dostawca:**

Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Komórka udzielająca informacji: E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)**
- **1.4 Numer telefonu alarmowego: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463**

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
  - **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Flam. Liq. 2      H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Skin Irrit. 2      H315 Działa drażniąco na skórę.  
Skin Sens. 1      H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
STOT SE 3      H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Aquatic Chronic 2      H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **2.2 Elementy oznakowania**
  - **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

    - **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02   GHS07   GHS09

- **Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**
- **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metakrylan metylu  
bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyolu  
tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu  
tert-butyl perbenzoate
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210      Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P261      Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P273      Unikać uwolnienia do środowiska.

(ciąg dalszy na stronie 2)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu. (ciąg dalszy od strony 1)  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**2.3 Inne zagrożenia -**

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.2 Mieszanki**

· **Opis:** Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów

**Składniki niebezpieczne:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1	metakrylan metylu Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥50-≤75%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	25-50%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥2,5-<3%
CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2	tert-butyl perbenzoate Org. Perox. C, H242 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-<0,25%

**Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

· **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

· **Po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

· **Po styczności z okiem:** Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.

· **Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 3)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

- (ciąg dalszy od strony 2)
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

- **5.1 Środki gaśnicze**
  - **Przydatne środki gaśnicze:** CO<sub>2</sub>, piasek, proszek gaśniczy. Nie stosować wody.
  - **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Może tworzyć eksplozywne mieszaniny gaz-powietrze.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
  - **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.
  - **Inne dane -**

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
unikać zanieczyszczenia skóry i oczu  
Nosić ubranie ochronne. Osoby zagrożone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Zapobiec przeniknięciu do kanalizacji, rowów i piwnic.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Wchłaniać przy pomocy materiałów wiążących ciecze (ziemia krzemkowa, trociny, przy małych ilościach użyć ligniny)
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Nie powstają żadne materiały niebezpieczne.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
-

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania** Zbiorniki zamknąć szczelnie.
  - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**  
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.  
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
  - **Składowanie:**
    - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Przechowywać w chłodnym miejscu.
    - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
    - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Przechowywać w chłodnym miejscu (poniżej temperatury pokojowej)  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

(ciąg dalszy na stronie 4)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

· 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych (ciąg dalszy od strony 3)

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

· 8.1 Parametry dotyczące kontroli

· Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

**80-62-6 metakrylan metylu**

NDS (PL)	NDSch: 300 mg/m <sup>3</sup> NDS: 100 mg/m <sup>3</sup>
IOELV (EU)	NDSch: 100 ppm NDS: 50 ppm
AGW (DE)	NDS: 210 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm 2(I);DFG, EU, Y

· Wartości DNEL

**80-62-6 metakrylan metylu**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,233 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,822 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,145 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

· Wartości PNEC

**80-62-6 metakrylan metylu**

Süßwasser	0,94 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,094 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (not defined)

(ciąg dalszy na stronie 5)



**Karta charakterystyki**  
**Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 4)

<b>72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-dioekso-3,14-dioeksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo</b>	
Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)
<b>75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu</b>	
Süßwasser	0,0014 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,00014 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,115 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,0115 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,0222 mg/Kg (not defined)

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **8.2 Kontrola narażenia**

· **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochronę dróg oddechowych**

Przy wystarczającej wentylacji pomieszczenia nie wymaga się odsysania pyłów; w sytuacjach nieuniknionych używać sprzętu ochronnego dróg oddechowych (filtr A)

· **Ochrona rąk:**

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

Jeżeli kontakt ze skórą nie jest wykluczony, w celu uniknięcia uczuleń, używać rękawic ochronnych.

Rękawice / odporne na rozpuszczalniki

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom. zalecana

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Do kontaktu do czasu maksymalnie 15 minut nadają się rękawice z następujących materiałów:**

Kauczuk butylowy

Kauczuk nitylowy

· **Ochronę oczu lub twarzy** Safety glasses

(ciąg dalszy na stronie 6)





**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

· **Ochrona ciała:** Odzież ochronna lekka

(ciąg dalszy od strony 5)

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· Stan skupienia	Płynny
· Kolor:	Bezbarwny
· Zapach:	Estrowy
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100,3 °C (80-62-6 metakrylan metylu)
· Palność materiałów	Nie ma zastosowania.
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	2,1 Vol %
· Górna:	12,5 Vol %
· Temperatura zapłonu:	10 °C (80-62-6 metakrylan metylu)
· Temperatura palenia się:	430,0 °C
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH	Mieszanka jest nierozpuszczalna (w wodzie).
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
· Prężność pary w 20 °C	47 hPa
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	1.000 g/cm <sup>3</sup>
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nieokreślone.

**9.2 Inne informacje**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Wygląd:**

· **Forma:** Płynny

· **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**

· **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.  
· **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest wybuchowy, ale wydzielające się w czasie jego produkcji pary, zdolne są do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem.

· **Zmiana stanu**

· **Szybkość parowania** Nieokreślone.

· **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

· <b>Materiały wybuchowe</b>	brak
· <b>Gazy łatwopalne</b>	brak
· <b>Aerozole</b>	brak
· <b>Gazy utleniające</b>	brak

(ciąg dalszy na stronie 7)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 6)

· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.2 Stabilność chemiczna
  - Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:  
Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.
  - Dalsze dane:  
Po wyraźnym przekroczeniu dopuszczalnego czasu przechowywania, i/ albo zalecanej temperatury przechowywania, produkt może polimeryzować z jednoczesnym wydzielaniem ciepła.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
  - Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

#### 80-62-6 metakrylan metylu

Ustne	LD50	~7.900 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>5.000 mg/kg (guinea pig) (OECD 402)
Wdechowe	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

#### 72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

#### 75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

#### 614-45-9 tert-butyl perbenzoate

Ustne	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Skórne	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

(ciąg dalszy na stronie 8)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 7)

Wdechowe	LC0/4h	1,01 mg/L (rat) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (rat) (OECD 439)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
Działa drażniąco na skórę.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
żaden ze składników nie znajduje się na liście

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

· **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

**80-62-6 metakrylan metylu**

EC50/21d	49 mg/L (daphnia) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (fish) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (fish) (OECD 210)

**72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo**

EC50/48h	>1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	10,1 mg/l (fish) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>0,68 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

**75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu**

EC50/48h	10.100 mg/l (algae)
	3,53 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	1,4 mg/l (fish) (OECD 203)

(ciąg dalszy na stronie 9)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 8)

ErC50 / 72 h >2,01 mg/l (algae) (OECD 201)  
ErC10/72h 1,56 mg/L (algae) (OECD 201)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**80-62-6 metakrylan metylu**

biodegradacja 94 % /14d (not defined) (OECD 301C)

**72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo**

biodegradacja 22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

**75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu**

biodegradacja 0-10 % /28d (not defined) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu**

zdolność do bioakumulacji (BCF) 47-55 (not defined)

**12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie ma zastosowania.

· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarke hormonalną znajdują się w części 11.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

· **Zalecenie:**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niezanieczyszczone opakowania mogą być poddane ponownemu przetworzeniu.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1247

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

· **ADR** 1247 METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, roztwór, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

· **IMDG** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution, MARINE POLLUTANT

· **IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution

(ciąg dalszy na stronie 10)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 9)

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

**ADR**



**Klasa** 3 (F1) materiały ciekłe zapalne  
**Nalepka** 3

**IMDG**



**Class** 3 materiały ciekłe zapalne  
**Label** 3

**IATA**



**Class** 3 materiały ciekłe zapalne  
**Label** 3

**14.4 Grupa pakowania**

**ADR, IMDG, IATA** II

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Produkt zawiera materiały zagrażające środowisku: tert-butyl perbenzoate

**Zanieczyszczenia morskie:** Nie  
Symbol (ryby i drzewa)

**Szczególne oznakowania (ADR):** Symbol (ryby i drzewa)

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Uwaga: materiały ciekłe zapalne

**Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):** 33  
**Numer EMS:** F-E, S-D  
**Stowage Category** C  
**Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.  
SW2 Clear of living quarters.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie ma zastosowania.

**Transport/ dalsze informacje:** -

**ADR**

**Ilości ograniczone (LQ)** 1L

(ciąg dalszy na stronie 11)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 10)

· Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E2 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500 ml
· Kategoria transportowa	2
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1247 METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, ROZTWÓR, 3, II, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

· 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

· Rady 2012/18/UE

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku  
200 t

· Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku  
500 t

· Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3

· Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

· Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

brak informacji

· Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

brak informacji

· Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 12)



**Karta charakterystyki  
Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31**

Data druku: 03.08.2022

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 03.08.2022

**Nazwa handlowa: Signum zirconia bond II**

(ciąg dalszy od strony 11)

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**  
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

Dane opierają się na obecnym stanie naszej wiedzy, która nie gwarantuje całkowitej znajomości produktu i nie stanowią żadnej podstawy prawnej.

· **Odnosne zwroty**

- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H242 Ogrzanie może spowodować pożar.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

- **Data poprzedniej wersji:** 07.12.2021

- **Numer poprzedniej wersji:** 4

· **Skróty i akronimy:**

- ADR: Accord relatif au transport international 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)
- 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: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2
- Org. Perox. C: Nadtlenki organiczne – Typ C/D
- Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4
- Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2
- Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1
- Skin Sens. 1B: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1B
- Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2
- STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3
- Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1
- Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2
- Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

- **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**