



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
  - **Nazwa handlowa: Signum matrix Value**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych



  - **Zastosowanie substancji / preparatu** Licowanie kompozytem.
- **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**

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
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**  
   
GHS07 GHS09
  - **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
  - **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

1,12-Dodecanediol dimethacrylate  
bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-dioksa-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyolu  
dimetakrylan glikolu trietylenowego
  - **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
  - **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.
- **2.3 Inne zagrożenia -**
  - **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
    - **PBT:** Nie ma zastosowania.
    - **vPvB:** Nie ma zastosowania.

PL

(ciąg dalszy na stronie 2)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 1)

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

**3.2 Mieszaniny**

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

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 72829-09-5 EINECS: 276-900-4	1,12-Dodecanediol dimethacrylate Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Skin Sens. 1B, H317	≥10-<25%
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-dioksa- 3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyłu Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	dimetakrylan glikolu trietylenowego Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤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**

· **Wskazówki ogólne:** Środki specjalne nie są konieczne.

· **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.

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

· **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 3)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

· Inne dane -

(ciąg dalszy od strony 2)

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
uniknąć zanieczyszczenia skóry i oczu
- **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 ciecz (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**  
Środki specjalne nie są konieczne.  
Proszę przestrzegać dodatkowych wskazówek zawartych w instrukcji użytkowania produktu.
  - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
  - **Składowanie:**
    - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Brak szczególnych wymagań.
    - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
    - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Przechowywać w chłodnym miejscu (poniżej temperatury pokojowej)
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

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

**112945-52-5 dwutlenek krzemu**

TRGS 900 (DE) | NDsch: 4 mg/m<sup>3</sup>

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

MAK (DE) | vgl. Abschn. IV

· **Wartości DNEL**

**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)

(ciąg dalszy na stronie 4)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 3)

Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	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)

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,9 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	48,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	14,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**Wartości PNEC**

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

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)

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Süßwasser	0,016 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,002 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	1,7 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,027 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:** Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

· **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne przy dobrej wentylacji pomieszczenia.

· **Ochrona rąk:**

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

(ciąg dalszy na stronie 5)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

- **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne szczelnie zamknięte
- **Ochrona ciała:** Odzież ochronna lekka

(ciąg dalszy od strony 4)

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

- **Ogólne dane**
  - **Stan skupienia** Płynny
  - **Kolor:** Brązowy  
Bezbarwny  
Biały  
Różowy
- **Zapach:** Bez zapachu
  - **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Nie jest określony.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** 250 °C
- **Palność materiałów** Nie ma zastosowania.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
  - **Dolna:** Nieokreślone.
  - **Górna:** Nieokreślone.
- **Temperatura zapłonu:** >100 °C (72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-dioksa-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylo)
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.
- **pH** Mieszanina 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** 40 hPa
- **Gęstość lub gęstość względna**
  - **Gęstość w 20 °C:** 1.450 g/cm<sup>3</sup>
  - **Gęstość względna** Nieokreślone.
  - **Gęstość par** Nieokreślone.

**· 9.2 Inne informacje**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **Wygląd:**
  - **Forma:** W postaci pasty
- **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**
  - **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.
  - **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem.  
Nieokreślone.
- **Zawartość rozpuszczalników:**
  - **VOC EU** g/l
- **Zmiana stanu**
  - **Szybkość parowania** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 6)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**
- **Materiały wybuchowe** brak
- **Gazy łatwopalne** brak
- **Aerozole** brak
- **Gazy utleniające** brak
- **Gazy pod ciśnieniem** brak
- **Płyny łatwopalne** brak
- **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:**

**112945-52-5 dwutlenek krzemu**

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

**72829-09-5 1,12-Dodecanediol dimethacrylate**

Ustne	LD0	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
-------	-----	-------------------------------

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

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

(ciąg dalszy na stronie 7)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 6)

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

Ustne LD50 >2.000 mg/kg (rat)

Skórne LD50 >2.000 mg/kg (rabbit)

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Ustne LD50 8.300 mg/kg (rat)

Skórne LD50 >2.000 mg/kg (mouse)

· **Działanie żrące/drażniące na skórę**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **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**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· **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:**

**112945-52-5 dwutlenek krzemu**

LC50/96h >10.000 mg/l (fish) (OECD 203)

EC50 / 24h >1.000 mg/l (daphnia)

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

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)

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

EC50/48h >100 mg/l (daphnia) (EU C2.)

LC50/96h >100 mg/l (fish) (EU C.1)

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

EC50/21d 51,9 mg/L (daphnia) (OECD 211)

LC50/96h 16,4 mg/l (fish) (OECD 203)

NOEC / 21d 32 mg/l (daphnia) (OECD 211)

(ciąg dalszy na stronie 8)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 7)

ErC50 / 72 h	>100 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	18,6 mg/l (algae) (OECD 201)
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (algae) (OECD 201)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**72869-86-4 bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-dioekso-3,14-dioeksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyłu**

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

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

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

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

biodegradacja 85 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

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 UN3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR

3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (1,12-Dodecanediol dimethacrylate, bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-dioekso-3,14-dioeksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyłu)

· IMDG

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,12-Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioekso-3,14-dioeksa-5,12-diazaheksadecane-1,16-diył bismethacrylate), MARINE POLLUTANT

(ciąg dalszy na stronie 9)





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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 8)

· **IATA**

**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,12-Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)**

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

· **ADR**



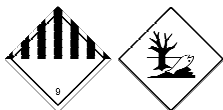
· **Klasa**

9 (M6) różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **Nalepka**

9

· **IMDG, IATA**



· **Class**

9 różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **Label**

9

· **14.4 Grupa pakowania**

· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

· **Zanieczyszczenia morskie:**

Nie

Symbol (ryby i drzewa)

· **Szczególne oznakowania (ADR):**

Symbol (ryby i drzewa)

· **Szczególne oznakowania (IATA):**

Symbol (ryby i drzewa)

· **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Uwaga: różne materiały i przedmioty niebezpieczne

· **Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba**

**Kemlera):**

90

· **Numer EMS:**

F-A,S-F

· **Stowage Category**

A

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

Nie ma zastosowania.

· **Transport/ dalsze informacje:**

-

· **ADR**

· **Ilości ograniczone (LQ)**

5L

· **Ilości wyłączone (EQ)**

Kod: E1

Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml

Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml

· **Kategoria transportowa**

3

· **Kodów zakazu przewozu przez tunele**

(-)

(ciąg dalszy na stronie 10)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 9)

· **IMDG**

- **Limited quantities (LQ)**
- **Excepted quantities (EQ)**

5L

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **UN "Model Regulation":**

UN 3082 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (1,12-DODECANEDIOL DIMETHACRYLATE, BISMETAKRYLAN 7,7,9(LUB 7,9,9)-TRIMETYLO-4,13-DIOKSO-3,14-DIOKSA-5,12-DIAZAHEKSADEKAN-1,16-DIYLU), 9, III

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **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

· **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**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

(ciąg dalszy na stronie 11)



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

Data druku: 01.02.2023

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 01.02.2023

**Nazwa handlowa: Signum matrix Value**

(ciąg dalszy od strony 10)

· **Data poprzedniej wersji:** 28.06.2022

· **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)

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

Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1

Skin Sens. 1B: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1B

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1

Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2

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



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

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

- 1.1 Identyfikator produktu
  - Nazwa handlowa: **Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
  - Zastosowanie substancji / preparatu Licowanie kompozytem.
- 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  
Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- 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



GHS07

- Hasło ostrzegawcze Uwaga
- Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:  
dimetakrylan glikolu trietylenowego
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności  
P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.
- 2.3 Inne zagrożenia -
  - Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
    - PBT: Nie ma zastosowania.
    - vPvB: Nie ma zastosowania.

· Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

131-57-7 oksybenzon

Wykaz II

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

- 3.2 Mieszaniny
  - Opis: Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów

(ciąg dalszy na stronie 2)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Składniki niebezpieczne:**

CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	dimetakrylan glikolu trietylenowego Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 131-57-7 EINECS: 205-031-5	oksybenzon Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	≥0,25-<1%

**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** Zjawiska alergiczne

**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.

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**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**

uniknąć zanieczyszczenia skóry i oczu

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Zapobiec przeniknięciu do kanalizacji, rowów i piwnic.

(ciąg dalszy na stronie 3)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Wchłaniać przy pomocy materiałów wiążących ciecz (ziemia krzemkowa, trociny, przy małych ilościach użyć ligniny)
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.
- 

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

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Środki specjalne nie są konieczne.
  - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
  - **Składowanie:**
    - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Brak szczególnych wymagań.
    - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
    - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Przechowywać w chłodnym miejscu (poniżej temperatury pokojowej)
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
  - **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**  
Produkt nie zawiera znaczących ilości materiałów, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.  
Nie dotyczy.

**Wartości DNEL**

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,9 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	48,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	14,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	5 mg/Kg (not defined)
Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	140 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	50 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	98,7 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	17,4 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**131-57-7 oksybenzon**

Ustne	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	2 mg/Kg (not defined)
-------	---	-----------------------

(ciąg dalszy na stronie 4)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 3)

Skórne	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	39 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	20 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	27,7 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	6,8 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

**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)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
Wdechowe	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)

**· Wartości PNEC**

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Süßwasser	0,016 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,002 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	1,7 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,027 mg/Kg (not defined)

**131-57-7 oksybenzon**

Süßwasser	0,00067 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,000067 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,066 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,007 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,013 mg/Kg (not defined)

**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)

· **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:** Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
  - **Ochronę dróg oddechowych** Nie konieczne przy dobrej wentylacji pomieszczenia.
  - **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 przebiccia, szybkości przenikania i degradacji.

(ciąg dalszy na stronie 5)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 4)  
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:** Odzież ochronna lekka

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

**Ogólne dane**

- |  |  |
|--|--|
| · Stan skupienia   | Płynny   |
| · Kolor:   | Beżowy   |
| · Zapach:  | Bez zapachu  |
| · Próg zapachu:  | Nieokreślone.  |
| · Temperatura topnienia/krzepnięcia:   | Nie jest określony.                                    |
| · Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 250 °C   |
| · Palność materiałów   | Nie ma zastosowania.                                   |
| · Dolna i górna granica wybuchowości   |  |
| · Dolna:   | Nieokreślone.  |
| · Górna:   | Nieokreślone.  |
| · Temperatura zapłonu:   | >150 °C (109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego) |
| · Temperatura rozkładu:  | Nieokreślone.  |
| · pH   | Nieokreślone.  |
| · Lepkość:   |  |
| · Lepkość kinematyczna   | Nieokreślone.  |
| · Dynamiczna:  | Nieokreślone.  |
| · Rozpuszczalność  |  |
| · Woda:  | Nie lub mało mieszalny.                                |
| · Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | Nieokreślone.  |
| · Prężność pary  | Nieokreślone.  |
| · Gęstość lub gęstość względna   |  |
| · Gęstość:   | Nie jest określony.                                    |
| · Gęstość względna   | Nieokreślone.  |
| · Gęstość par  | Nieokreślone.  |

**9.2 Inne informacje**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 6)





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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Wygląd:**
- **Forma:** Płynny
- **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa**
  - **Temperatura samozapłonu:** Produkt nie jest samozapalny.
  - **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie grozi wybuchem. Nieokreślone.
- **Zawartość rozpuszczalników:**
  - **Woda:** 2,3-<3,7 %
  - **Zawartość ciał stałych:** 0,0 %
- **Zmiana stanu**
  - **Szybkość parowania** Nieokreślone.
- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**
  - **Materiały wybuchowe** brak
  - **Gazy łatwopalne** brak
  - **Aerozole** brak
  - **Gazy utleniające** brak
  - **Gazy pod ciśnieniem** brak
  - **Płyny łatwopalne** brak
  - **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.

PL

(ciąg dalszy na stronie 7)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 6)

**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:**

**109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego**

Ustne	LD50	8.300 mg/kg (rat)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (mouse)

**68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica**

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC0/4h	0,477 mg/L (rat)

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

Ustne	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**131-57-7 oksybenzon**

Ustne	LD50	>12.800 mg/kg (rat) (OECD 401)
Skórne	LD50	>16.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

**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)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **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**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
  - **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:**

**65997-17-3 Glaspulver**

EC50/72h	>1.000 mg/l (daphnia)
----------	-----------------------

(ciąg dalszy na stronie 8)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

LC50/96h	>1.000 mg/l (fish)	(ciąg dalszy od strony 7)
ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (algae)	
NOEC / 72h	1.000 mg/l (algae)	
	1.000 mg/l (daphnia)	
<b>109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego</b>		
EC50/21d	51,9 mg/L (daphnia) (OECD 211)	
LC50/96h	16,4 mg/l (fish) (OECD 203)	
NOEC / 21d	32 mg/l (daphnia) (OECD 211)	
ErC50 / 72 h	>100 mg/l (algae) (OECD 201)	
NOEC / 72h	18,6 mg/l (algae) (OECD 201)	
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (algae) (OECD 201)	
<b>68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica</b>		
LC50/96h	>10.000 mg/l (fish) (OECD 203)	
ErC50 / 72 h	>10.000 mg/l (algae) (OECD 201)	
EC50 / 24h	>10.000 mg/l (daphnia) (OECD 202)	
<b>41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate</b>		
LL50/96h	>100 mg/L (fish) (OECD 203)	
EL50/48h	>100 mg/L (daphnia) (OECD 202)	
EL50/72h	>100 mg/L (algae) (OECD 201)	
NOEC / 21d	≥0,00224 mg/l (daphnia) (OECD 211)	
<b>131-57-7 oksybenzon</b>		
EC50/48h	1,87 mg/l (daphnia) (OECD 202)	
LC50/96h	3,8 mg/l (fish) (OECD 203)	
ErC50 / 72 h	0,67 mg/l (algae) (OECD 201)	
NOEC / 72h	0,18 mg/l (algae) (OECD 201)	
NOEC / 96h	0,72 mg/l (fish) (OECD 203)	
NOEC / 48h	1,15 mg/l (daphnia) (OECD 202)	
<b>80-62-6 metakrylan metylu</b>		
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)	
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>		
<b>109-16-0 dimetakrylan glikolu trietylenowego</b>		
biodegradacja	85 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)	
<b>41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate</b>		
biodegradacja	24 % /28d (not defined) (OECD 301D)	
<b>131-57-7 oksybenzon</b>		
biodegradacja	60-70 % /28d (not defined)	

(ciąg dalszy na stronie 9)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

**80-62-6 metakrylan metylu**

(ciąg dalszy od strony 8)

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

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**131-57-7 oksybenzon**

zdolność do bioakumulacji (BCF) >33-<160 (fish) (OECD 305)

**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, ADN, IMDG, IATA** brak

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** brak

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

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **Klasa** brak

**14.4 Grupa pakowania**

· **ADR, IMDG, IATA** brak

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

· **Zanieczyszczenia morskie:** Nie

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie ma zastosowania.

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

Nie ma zastosowania.

· **Transport/ dalsze informacje:** -

(ciąg dalszy na stronie 10)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 9)

· **UN "Model Regulation":** brak

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **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

· **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**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Data poprzedniej wersji:** 07.12.2021

· **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

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

(ciąg dalszy na stronie 11)



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

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(ciąg dalszy od strony 10)

*Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1*

*Skin Sens. 1B: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1B*

*Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska odnego – Kategoria 1*

*Aquatic Chronic 2: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 2*

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

PL