



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 - **Zastosowanie substancji / preparatu** Materiał do spoiw dentystycznych
- **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
- **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 utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **Dane dodatkowe:**

Produkt zawiera: Prekursory materiałów wybuchowych podlegające obowiązkowi zgłoszenia. Udostępnianie, wprowadzanie, posiadanie i stosowanie zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1148, artykuł 9.

(ciąg dalszy na stronie 2)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 1)

- **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 Mieszaniny**
- **Opis: -**

· Składniki niebezpieczne:		
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Numer indeksu: 606-001-00-8 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-(Phosphonooxy)decyl methacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Numer indeksu: 607-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	kwas octowy Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Określone granice stężeń: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90\%$ Skin Corr. 1B; H314: $25\% \leq C < 90\%$ Skin Irrit. 2; H315: $10\% \leq C < 25\%$ Eye Irrit. 2; H319: $10\% \leq C < 25\%$	≥ 1 -<3%

- **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

(ciąg dalszy na stronie 3)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

- (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:**
CO₂, 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.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
 - **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.
Nosić pełne ubranie ochronne.
 - **Inne dane** Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.

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 okrzemkowa, 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 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**
Zbiorniki zamknąć szczelnie.
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.

(ciąg dalszy na stronie 4)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwzięć 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:**
Dry place, storage temperature <25 ° C
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
 - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzanym miejscu.
- **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:**

67-64-1 aceton

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

64-19-7 kwas octowy

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

· **Wartości DNEL**

67-64-1 aceton

Ustne	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	62 mg/Kg (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	186 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	62 mg/Kg/d (nieokreślony)
Wdechowe	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	1.210 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, lokalny	2.420 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	200 mg/m ³ (nieokreślony)

· **Wartości PNEC**

67-64-1 aceton

słodka woda	10,6 mg/l (nieokreślony)
woda morska	1,06 mg/l (królik)
oczyszczalnia ścieków	19,5 mg/l (nieokreślony)

(ciąg dalszy na stronie 5)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 4)

osad, sucha masa, woda słodka	30,4 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morską	3,04 mg/Kg (nieokreślony)
gleba, sucha masa	0,112 mg/Kg (nieokreślony)

· 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.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· Ochronę dróg oddechowych

Filtr AX

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

(ciąg dalszy na stronie 6)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

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:	Acetonowy
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	55,8-56,6 °C (67-64-1 aceton)
· Palność materiałów	Nie ma zastosowania.
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	2,6 Vol %
· Górna:	13 Vol %
· Temperatura zapłonu:	-3 °C
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH w 20 °C	5-6
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Lepkość kinematyczna	
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
· Prężność pary w 20 °C	247 hPa
· Prężność pary	
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	0,8 g/cm ³
· 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 palenia się:	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.

(ciąg dalszy na stronie 7)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 6)

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerosole	brak
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyny łatwopalne	Wysoce 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
· Nadtlutki 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:** -

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 (szczur)
Skórne	LD50	>15.800 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50/4 h	76 mg/l (szczur)

64-19-7 kwas octowy

Ustne	LD50	3.310 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

(ciąg dalszy na stronie 8)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 7)

Wdechowe LC50/4 h 11,4 mg/l (szczur) (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 odłuszczonego rozpuszczalnika.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

128-37-0 2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Wykaz II

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

67-64-1 aceton

EC50/48h 8.800 mg/l (rozwiłitka)

LC50/96h 6.210 mg/l (ryba) (OECD 203)

64-19-7 kwas octowy

EC50/48h >300,82 mg/l (rozwiłitka) (OECD 202)

LC50/96h >1.000 mg/l (ryba) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >1.000 mg/l (glony)

NOEC / 72h 1.000 mg/l (glony)

NOEC / 96h 1.000 mg/l (ryba) (OECD 203)

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

67-64-1 aceton

biodegradacja 90,9 % /28d (nieokreślony) (OECD 301D)

64-19-7 kwas octowy

biodegradacja 96 % /20d (nieokreślony)

· **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 9)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 8)

- **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
 - **Nalepka** 3
 - **IMDG, IATA**
 - 
 - **Class** 3 materiały ciekłe zapalne
 - **Label** 3

(ciąg dalszy na stronie 10)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 9)

· 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

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
 - Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I
żaden ze składników nie znajduje się na liście
 - Kategorię Seveso P5c CIECZE ŁATWOPALNE
 - 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

(ciąg dalszy na stronie 11)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 10)

· **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.

· **Odnoszące 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.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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:** 12.03.2021

· **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

(ciąg dalszy na stronie 12)



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

Data druku: 05.12.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 05.12.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond I

(ciąg dalszy od strony 11)

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 Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

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: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

· **1.1 Identyfikator produktu**

· **Nazwa handlowa:** **Signum universal bond II**

· **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Materiał do spoiw dentystycznych

· **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

· **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.

Repr. 1B H360Fd Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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



GHS08



GHS09

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metakrylan metylu

tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu

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

tert-butyl perbenzoate

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H360Fd Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

(ciąg dalszy na stronie 2)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 1)

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.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.

P280 Stosować odzież ochronną.

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

Dane dodatkowe:

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

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 Mieszaniny

Opis: Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów

Składniki niebezpieczne:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Numer indeksu: 607-035-00-6	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 Numer indeksu: 607-134-00-4 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 Numer indeksu: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	1-<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%

SVHC

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

Wskazówki dodatkowe:

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

(ciąg dalszy na stronie 3)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 2)

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.
Przygotowywanie produkcji na bazie metakrylanów
- **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:** CO₂, 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**
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 okrzemkowa, 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.

(ciąg dalszy na stronie 4)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 3)

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 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:**
Dry place, storage temperature <25 ° C
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
 - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzonym miejscu.
- **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:**

80-62-6 metakrylan metylu

NDS (PL)	NDSch: 300 mg/m ³ NDS: 100 mg/m ³
AGW (D)	210 mg/m ³ , 50 ppm 2(I);DFG, Y

· **Wartości DNEL**

80-62-6 metakrylan metylu

Ustne	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	8,2 mg/Kg (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	13,67 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	8,2 mg/Kg/d (nieokreślony)
Wdechowe	pracownik przemysłowy, ostry, lokalny	416 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	348,4 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, lokalny	208 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, ostra, lokalna	208 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	74,3 mg/m ³ (nieokreślony)

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	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,3 mg/Kg (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	1,3 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,7 mg/Kg/d (nieokreślony)

(ciąg dalszy na stronie 5)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 4)

Wdechowe	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	3,3 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,6 mg/m ³ (nieokreślony)
75980-60-8 tlenek difenylo(2,4,6-trimetylobenzoilo)fosfanu		
Ustne	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,0833 mg/Kg (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	0,233 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,0833 mg/Kg/d (nieokreślony)
Wdechowe	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	0,822 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	0,145 mg/m ³ (nieokreślony)

· Wartości PNEC

80-62-6 metakrylan metylu

słodka woda	0,94 mg/l (nieokreślony)
woda morska	0,094 mg/l (nieokreślony)
oczyszczalnia ścieków	10 mg/l (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda słodka	10,2 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morska	0,102 mg/Kg (nieokreślony)
gleba, sucha masa	1,48 mg/Kg (nieokreślony)

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

słodka woda	0,01 mg/l (nieokreślony)
woda morska	0,001 mg/l (nieokreślony)
oczyszczalnia ścieków	3,61 mg/l (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda słodka	4,56 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morska	0,46 mg/Kg (nieokreślony)
gleba, sucha masa	0,91 mg/Kg (nieokreślony)

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

słodka woda	0,0014 mg/l (nieokreślony)
woda morska	0,00014 mg/l (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda słodka	0,115 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morska	0,0115 mg/Kg (nieokreślony)
gleba, sucha masa	0,0222 mg/Kg (nieokreślony)

· 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)

(ciąg dalszy na stronie 6)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 5)

· **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.

· **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 nitrilowy

· **Ochronę oczu lub twarzy Safety glasses**

· **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:**

Bezbarwny

· **Zapach:**

Estrowy

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

Nie jest określony.

· **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**

100 °C

· **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 samozapłonu:**

430,0 °C

· **Temperatura rozkładu:**

Nieokreślone.

· **pH**

Nieokreślone.

· **Lepkość:**

· **Lepkość kinematyczna**

Nieokreślone.

· **Lepkość kinematyczna**

· **Dynamiczna:**

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 7)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 6)

· Rozpuszczalność · Woda: · Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) · Prężność pary w 20 °C · Prężność pary · Gęstość lub gęstość względna · Gęstość w 20 °C: · Gęstość względna · Gęstość par	Nie lub mało mieszalny. Nieokreślone. 47 hPa 1.000 g/cm³ Nieokreślone. Nieokreślone.
· 9.2 Inne informacje · Wygląd: · Forma: · Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa · Temperatura palenia się: · Właściwości wybuchowe: · Zmiana stanu · Szybkość parowania	Brak dostępnych dalszych istotnych danych Płynny Produkt nie jest samozapalny. Produkt nie jest wybuchowy, ale wydzielające się w czasie jego produkcji pary, zdolne są do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem. Nieokreślone.
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego · Materiały wybuchowe · Gazy łatwopalne · Aerozole · Gazy utleniające · Gazy pod ciśnieniem · Płyny łatwopalne · Wysoko łatwopalna ciecz i pary. · Łatwopalne ciała stałe · Substancje i mieszaniny samoreaktywne · Substancje ciekłe piroforyczne · Substancje stałe piroforyczne · Substancje i mieszaniny samonagrzewające się · Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne · Substancje ciekłe utleniające · Substancje stałe utleniające · Nadtlenki organiczne · Substancje powodujące korozję metali · Odczulone materiały wybuchowe	brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

· **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 8)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 7)

- **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 (szczur)
Skórne	LD50	>5.000 mg/kg (świnka morska) (OECD 402)
Wdechowe	LC50/4 h	29,8 mg/l (szczur)

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 (szczur) (OECD 401)
Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402)

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

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

614-45-9 tert-butyl perbenzoate

Ustne	LD0	2.000 mg/kg (szczur) (OECD 423)
Skórne	LD0	2.000 mg/kg (szczur) (OECD 402)
Wdechowe	LC0/4h	1,01 mg/L (szczur) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (szczur) (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**
Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

(ciąg dalszy na stronie 9)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 8)

· **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.

· **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**

· **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**

Repr. 1B

· **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

128-37-0 | 2,6-di-tert-butylo-p-krezol

Wykaz II

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

80-62-6 metakrylan metylu

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

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

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

EC50/48h	10.100 mg/l (glony)
	3,53 mg/l (rozwiłitka) (OECD 202)
LC50/96h	1,4 mg/l (ryba) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>2,01 mg/l (glony) (OECD 201)
ErC10/72h	1,56 mg/L (glony) (OECD 201)

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

80-62-6 metakrylan metylu

biodegradacja | 94 % /14d (nieokreślony) (OECD 301C)

(ciąg dalszy na stronie 10)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 9)

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

biodegradacja 22 % /28d (nieokreślony) (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 (nieokreślony) (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 (nieokreślony)

· 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** UN1993

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· **ADR**

1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O., Przepisy szczególne 640D (METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, bismetakrylan 7,7,9(lub 7,9,9)-trimetylo-4,13-diokso-3,14-dioksa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diyłu), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

(ciąg dalszy na stronie 11)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 10)

· **IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate), MARINE POLLUTANT

· **IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, 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**
· **Nalepka**

3 (F1) materiały ciekłe zapalne
3

· **IMDG**



· **Class**
· **Label**

3 materiały ciekłe zapalne
3

· **IATA**



· **Class**
· **Label**

3 materiały ciekłe zapalne
3

· **14.4 Grupa pakowania**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

· **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-E

(ciąg dalszy na stronie 12)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 11)

· Stowage Category	B
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	-
· ADR · Ilości ograniczone (LQ) · Ilości wyłączone (EQ)	1L Kod: E2 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 500 ml
· Kategoria transportowa · Kodów zakazu przewozu przez tunele	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1993 MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O. (METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY, BISMETAKRYLAN 7,7,9(LUB 7,9,9)-TRIMETYLO-4,13-DIOKSO-3,14-DIOKSA-5,12-DIAZAHEKSADEKAN-1,16-DIYLU), 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

(ciąg dalszy na stronie 13)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 12)

· **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

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową – ZAŁĄCZNIK I (Potencjał niszczenia ozonu)**

· **Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy**

· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

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

· **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.

H360Fd Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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: 12.03.2021**

· **Numer poprzedniej wersji: 1**

· **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

(ciąg dalszy na stronie 14)



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

Data druku: 29.07.2024

Numer wersji 2 (zastępuje wersję 1)

Aktualizacja: 02.07.2024

Nazwa handlowa: Signum universal bond II

(ciąg dalszy od strony 13)

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

SVHC: Substances of Very High Concern

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. 1B: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 1B

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**