



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 - **Zastosowanie substancji / preparatu** Środek pomocniczy do wyrobu protez zębowych
- **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:**
butan-2-on
- **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.

P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

(ciąg dalszy na stronie 2)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUC/lekarzem. (ciąg dalszy od strony 1)

P337+P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

- **Dane dodatkowe:**
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

· **2.3 Inne zagrożenia -**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

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

· **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**

78-93-3 butan-2-on

Wykaz II

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszanki**

· **Opis: -**

· **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Numer indeksu: 606-002-00-3	butan-2-on	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	≥50-≤90%
--	------------	---	----------

· **Wskazówki dodatkowe:**

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

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

· **Po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.

· **Po styczności z okiem:**

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

· **Po przełknięciu:**

Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 2)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
 - **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać pianą odporną na alkohol.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Może tworzyć eksplozywne mieszaniny gaz-powietrze.
Tlenek węgla (CO)
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 ciecz (ziemia okrzemkowa, 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**
Zbiorniki zamknąć szczelnie.
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu
Unikać rozpylania.
 - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
 - **Składowanie:**
 - **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.

(ciąg dalszy na stronie 4)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **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:**

78-93-3 butan-2-on

NDS (PL)	NDSCh: 900 mg/m ³ NDS: 450 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDSCh: 900 mg/m ³ , 300 ppm NDS: 600 mg/m ³ , 200 ppm
AGW (DE)	NDS: 600 mg/m ³ , 200 ppm 1(I);DFG, EU, H, Y

· **Wartości DNEL**

78-93-3 butan-2-on

Ustne	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	31 mg/Kg (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	1.161 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	412 mg/Kg/d (nieokreślony)
Wdechowe	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	600 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	106 mg/m ³ (nieokreślony)

· **Wartości PNEC**

78-93-3 butan-2-on

słodka woda	55,8 mg/l (nieokreślony)
woda morską	55,8 mg/l (nieokreślony)
oczyszczalnia ścieków	709 mg/l (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda słodka	284,74 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morską	284,7 mg/Kg (nieokreślony)
gleba, sucha masa	22,5 mg/Kg (nieokreślony)

· **Składniki wraz z dopuszczalnymi wartościami biologicznymi:**

78-93-3 butan-2-on

BGW (DE)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon
----------	---

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

· **8.2 Kontrola narażenia**

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

(ciąg dalszy na stronie 5)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 4)

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

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: 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:

Typowy dla rodzaju

Próg zapachu:

Nieokreślone.

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

Nie jest określony.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

79 °C

Palność materiałów

Nie ma zastosowania.

Dolna i górna granica wybuchowości

Dolna:

Nieokreślone.

Górna:

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 6)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 5)

· Temperatura zapłonu:	-4 °C (78-93-3 butan-2-on)
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH w 20 °C	6-8
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
· Prężność pary w 24 °C	83 mmHg
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	0,86 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.

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerozole	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
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak

(ciąg dalszy na stronie 7)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: **Signum Insulating Pen I**

(ciąg dalszy od strony 6)

· **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** Ciepło, płomienie i iskry
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Dwutlenek węgla
 - **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:**

78-93-3 butan-2-on

Ustne	LD50	2.193 mg/kg (szczur) (OECD 423)
Skórne	LD50	8.100 mg/kg (królik) (OECD 402)
Wdechowe	LC50/4 h	40 mg/l (mysz)

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
 - **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.

(ciąg dalszy na stronie 8)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 7)

· **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

78-93-3 butan-2-on

Wykaz II

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1 Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**

78-93-3 butan-2-on

EC50/48h	308 mg/l (rozwiłitka) (OECD 202)
LC50/96h	2.993 mg/l (ryba) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	1.972 mg/l (glony) (OECD 201)
NOEC / 96h	1.170 mg/l (ryba) (OECD 203)
NOEC / 48h	68 mg/l (rozwiłitka) (OECD 202)
ErC10/72h	1.289 mg/L (glony) (OECD 201)

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

78-93-3 butan-2-on

biodegradacja 98 % /28d (nieokreślony) (OECD 301D)

· **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**

· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

· **Wskazówki ogólne:**

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

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.

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

PL

(ciąg dalszy na stronie 9)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 8)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

· ADR, IMDG, IATA UN1193

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR 1193 KETON ETYLOWOMETYLOWY
(METYLOETYLOKETON)
· IMDG, IATA ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)

· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR



· Klasa 3 (F1) Materiały zapalne ciekłe
· Nalepka 3

· IMDG, IATA



· Class 3 Materiały zapalne ciekłe
· Label 3

· 14.4 Grupa pakowania

· ADR, IMDG, IATA II

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

· Zanieczyszczenia morskie: Nie

· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: Materiały zapalne ciekłe
· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba
Kemlera): 33
· Numer EMS: F-E,S-D
· Stowage Category B

· 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

(ciąg dalszy na stronie 10)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 9)

· Kategoria transportowa	2
· Kodów zakazu przewozu przez tunele	D/E
<hr/>	
· 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 1193 KETON ETYLOWOMETYLOWY (METYLOETYLOKETON), 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**

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

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

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

· **Rozporządzenie (UE) NR 649/2012**

Żaden ze składników nie jest uwzględniony.

· **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**

78-93-3 butan-2-on

3

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

78-93-3 butan-2-on

3

(ciąg dalszy na stronie 11)



Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.02.2025

Numer wersji 3

Aktualizacja: 17.02.2025

Nazwa handlowa: Signum Insulating Pen I

(ciąg dalszy od strony 10)

- **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.

- **Odkryte zwroty**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

- **Data poprzedniej wersji:** 30.06.2021

- **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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

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



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

 - **Zastosowanie substancji / preparatu** Środek pomocniczy do wyrobu protez zębowych
- **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.
Repr. 2	H361f	Podaje się, że działa szkodliwie na płodność.
STOT SE 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
STOT RE 2	H373	Może powodować uszkodzenie układu nerwowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Droga narażenia: wdychanie.
Asp. Tox. 1	H304	Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
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:**

Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) [P: < 0,1 % w/w benzenu (WE: 200-753-7)]
n-heksan
Stoddard solvent
cykloheksan
 - **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H361f Podaje się, że działa szkodliwie na płodność.

(ciąg dalszy na stronie 2)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 1)

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H373 Może powodować uszkodzenie układu nerwowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Droga narażenia: wdychanie.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P261 Unikać wdychania mgły/par/rozpylonej cieczy.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P280 Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu.

P280 Stosować odzież ochronną.

P284 W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

2.3 Inne zagrożenia -

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

· **PBT:** Nie ma zastosowania.

· **vPvB:** Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

· **Opis:** -

Składniki niebezpieczne:

CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9 Numer indeksu: 649-328-00-1	Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) [P: < 0,1 % w/w benzenu (WE: 200-753-7)] Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥25-≤75%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Numer indeksu: 601-037-00-0	n-heksan Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 Konkretny limit koncentracji: STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %	≥25-≤50%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Numer indeksu: 601-017-00-1	cykloheksan Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥5-<10%
CAS: 8052-41-3 EINECS: 232-489-3 Numer indeksu: 649-345-00-4	Stoddard solvent Flam. Liq. 3, H226 STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	≥0-<2,5%

(ciąg dalszy na stronie 3)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 2)

· **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.
- **Po styczności z okiem:** Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.
- **Po przełknięciu:**
Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

· **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:**

W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.

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 okrzemkowa, trociny, przy małych ilościach użyć ligniny)

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.

· **6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Nie powstają żadne materiały niebezpieczne.

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

(ciąg dalszy na stronie 4)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

(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.
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.
 - **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**
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:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
 - **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
 - **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

· Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:	
64742-49-0 Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	
NDS (PL)	NDSch: 1500 mg/m ³ NDS: 500 mg/m ³
MAK (DE)	vgl. Abschn. Xb
110-54-3 n-heksan	
NDS (PL)	NDS: 72 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDS: 72 mg/m ³ , 20 ppm
AGW (DE)	NDS: 180 mg/m ³ , 50 ppm 8(II);DFG, EU, Y
110-82-7 cykloheksan	
NDS (PL)	NDSch: 1000 mg/m ³ NDS: 300 mg/m ³ skóra
IOELV (EU)	NDS: 700 mg/m ³ , 200 ppm

(ciąg dalszy na stronie 5)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 4)

AGW (DE)	NDS: 700 mg/m ³ , 200 ppm 4(II);DFG, EU
8052-41-3 Rozpuszczalnik Stoddarda	
NDS (PL)	NDSch: 900 mg/m ³ NDS: 300 mg/m ³

Wartości DNEL

8052-41-3 Stoddard solvent

Ustne	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	10,56 mg/Kg (nieokreślony)
	populacja ogólna, ostry, ogólnoustrojowy	30 mg/Kg/d (nieokreślony)
Skórne	pracownik przemysłowy, ostry, ogólnoustrojowy	80 mg/Kg/d (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	7,56 mg/Kg/d (nieokreślony)
Wdechowe	populacja ogólna, ostry, ogólnoustrojowy	60 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	40 mg/Kg/d (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowa, lokalna	3,78 mg/Kg/d (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, ostry, ogólnoustrojowy	55 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, ostry, lokalny	55 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, systemowy	44 mg/m ³ (nieokreślony)
	pracownik przemysłowy, długoterminowy, lokalny	44 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, ostry, ogólnoustrojowe	55 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, ostra, lokalna	55 mg/m ³ (nieokreślony)
	populacja ogólna, długoterminowe, ogólnoustrojowe	22 mg/m ³ (nieokreślony)
populacja ogólna, długoterminowa, lokalna	22 mg/m ³ (nieokreślony)	

Wartości PNEC

8052-41-3 Stoddard solvent

słodka woda	0,14 mg/l (nieokreślony)
woda morską	0,35 mg/l (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda słodka	1,14 mg/Kg (nieokreślony)
osad, sucha masa, woda morską	0,14 mg/Kg (nieokreślony)

Składniki wraz z dopuszczalnymi wartościami biologicznymi:

110-54-3 n-heksan

BGW (DE)	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)
----------	---

110-82-7 cykloheksan

BGW (DE)	150 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)
----------	---

Wskazówki dodatkowe: Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

(ciąg dalszy na stronie 6)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 5)

8.2 Kontrola narażenia

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

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

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochronę dróg oddechowych**

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

· **Ochrona rąk:**

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

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

Używać rękawic ochronnych

Rękawice / odporne na rozpuszczalniki

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

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

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

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

Wartość przenikania: poziom ≤ 2

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:**

Bezbarwny

· **Zapach:**

Benzynowy

· **Próg zapachu:**

Nieokreślone.

· **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**

Nie jest określony.

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

69 °C

(ciąg dalszy na stronie 7)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 6)

<ul style="list-style-type: none">· Palność materiałów· Dolna i górna granica wybuchowości<ul style="list-style-type: none">· Dolna:· Górna:· Temperatura zapłonu:· Temperatura samozapłonu:· Temperatura rozkładu:· pH w 20 °C· Lepkość:<ul style="list-style-type: none">· Lepkość kinematyczna w 40 °C· Lepkość kinematyczna<ul style="list-style-type: none">· Dynamiczna:· Rozpuszczalność<ul style="list-style-type: none">· Woda:· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)· Prężność pary w 20 °C· Prężność pary<ul style="list-style-type: none">· Gęstość lub gęstość względna<ul style="list-style-type: none">· Gęstość w 20 °C:· Gęstość względna· Gęstość par	<p>Nie ma zastosowania.</p> <p>1,2 Vol % 7,4 Vol %</p> <p>-22 °C (110-54-3 n-heksan)</p> <p>240 °C</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>7</p> <p>< 20,5 mm²/s</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>Nie lub mało mieszalny.</p> <p>Nieokreślone.</p> <p>160 hPa</p> <p>0,7 g/cm³ Nieokreślone. Nieokreślone.</p>
<ul style="list-style-type: none">· 9.2 Inne informacje· Wygląd:<ul style="list-style-type: none">· Forma:· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa<ul style="list-style-type: none">· Temperatura palenia się:· Właściwości wybuchowe:· Zawartość rozpuszczalników:<ul style="list-style-type: none">· Zawartość ciał stałych:· Zmiana stanu<ul style="list-style-type: none">· Szybkość parowania	<p>Brak dostępnych dalszych istotnych danych</p> <p>Ciecz na obojętnym materiale podłożowym</p> <p>Produkt nie jest samozapalny. Produkt nie jest wybuchowy, ale wydzielające się w czasie jego produkcji pary, zdolne są do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem.</p> <p>9,7 %</p> <p>Nieokreślone.</p>
<ul style="list-style-type: none">· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego<ul style="list-style-type: none">· Materiały wybuchowe· Gazy łatwopalne· Aerozole· Gazy utleniające· Gazy pod ciśnieniem· Płyny łatwopalne Wysoce łatwopalna ciecz i pary.· Łatwopalne ciała stałe· Substancje i mieszaniny samoreaktywne· Substancje ciekłe piroforyczne	<p>brak brak brak brak brak brak brak</p>

(ciąg dalszy na stronie 8)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 7)

- **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:** -

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:**

64742-49-0 Benzyna lekka obrabiana wodorem (ropa naftowa) [P: < 0,1 % w/w benzenu (WE: 200-753-7)]

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)
Skórne	LD0	>2.000 mg/kg (królik) (OECD 402)
Wdechowe	LC0/4h	>5.610 mg/L (szczur) (OECD 403)

110-54-3 n-heksan

Ustne	LD50	16.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)
Skórne	LD0	3.350 mg/kg (królik) (OECD 402)
Wdechowe	LC50/4 h	259,354 mg/l (szczur) (OECD 403)

110-82-7 cykloheksan

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)
Skórne	LD0	>2.000 mg/kg (królik) (OECD 402)
Wdechowe	LC0/4h	>328,8 mg/L (szczur) (OECD 403)

8052-41-3 Stoddard solvent

Ustne	LD50	>5.000 mg/kg (szczur) (OECD 401)
-------	------	----------------------------------

(ciąg dalszy na stronie 9)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 8)

Skórne	LD50	>3.000 mg/kg (królik) (OECD 402)
Wdechowe	LC0/4h	>5,5 mg/L (szczur) (OECD 403)

- **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**
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**
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
Może powodować uszkodzenie układu nerwowego poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
Droga narażenia: wdychanie.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
 - **Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**
Repr. 2
- **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:	
8052-41-3 Stoddard solvent	
LC50/96h	3,5 mg/l (rozwiłitka) (EPA OPPTS 850.1020)
NOEC / 21d	0,1 mg/l (rozwiłitka) (OECD 211)
EC50/96h	1,2 mg/L (glony) (OECD 201)
NOELR	0,76 mg/L (glony) (OECD 201)
EL50/21d	0,33 mg/L (rozwiłitka) (OECD 211)

· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

8052-41-3 Stoddard solvent	
biodegradacja	>63 % /28d (nieokreślony) (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.

(ciąg dalszy na stronie 10)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 9)

· **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**

· **Uwaga:** Trujący dla ryb.

· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

· **Wskazówki ogólne:**

W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.
trujący dla organizmów wodnych

Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.

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.

· **Opakowania nieoczyszczone:**

· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1866

· **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

· **ADR** 1866 ŻYWICA, ROZTWÓR, Przepisy szczególne 640D,
ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
· **IMDG, IATA** RESIN SOLUTION

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

· **ADR**



· **Klasa**
· **Nalepka**

3 (F1) materiały ciekłe zapalne
3

· **IMDG**



· **Class**

3 materiały ciekłe zapalne

(ciąg dalszy na stronie 11)



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


Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 10)

· Label	3
· IATA	
	
· Class	3 materiały ciekłe zapalne
· Label	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
· Stowage Category	B
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	-
· ADR	
· Ilości ograniczone (LQ)	5L
· 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)	5L
· 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 1866 ŻYWICA, ROZTWÓR, PRZEPISY SZCZEGÓLNE 640D, 3, II, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

PL

(ciąg dalszy na stronie 12)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 11)

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, 57**

· **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.

· **Oдноśne zwroty**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

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

(ciąg dalszy na stronie 13)



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

Data druku: 10.01.2024

Numer wersji 5 (zastępuje wersję 4)

Aktualizacja: 10.01.2024

Nazwa handlowa: Signum Insulating pen II

(ciąg dalszy od strony 12)

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Data poprzedniej wersji:** 18.11.2020

· **Numer poprzedniej wersji:** 4

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2

Repr. 2: Działanie szkodliwe na rozrodczość – Kategoria 2

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie) – Kategoria 2

Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją – Kategoria 1

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

Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 3

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