

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

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

**1.1. Identyfikator produktu** ImmerProEpo Flex (komp. A)  
**Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI):** T220-30DJ-Q00S-QG3A

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

Zastosowanie zidentyfikowane: Mieszanka epoksydowa  
Zastosowanie odradzane: inne niż zalecane przez producenta podane w karcie technicznej producenta.  
Zastosowania nie wymienione w dokumentach firmy Immerbau Sp. z o.o. należy skonsultować z przedstawicielem firmy

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

**Producent:** Immerbau sp. z o.o.  
ul. Wołowska 92a  
60-167 Poznań  
tel. 605 052 302  
[www.immerbau.pl](http://www.immerbau.pl)

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [biuro@immerbau.pl](mailto:biuro@immerbau.pl)

**1.4. Numer telefonu alarmowego** 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne);

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny****Wg rozporządzenia 1272/2008:**

Toksyczność ostra, Kategoria 4 H302 + H332: Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

Drażniące na skórę, Kategoria 2 H315: Działa drażniąco na skórę.

Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

Szkodliwe działanie na rozrodczość,  
Kategoria 1B H360F: Może działać szkodliwie na płodność.Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla  
wodnego, Kategoria 2 H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując środowiska  
długotrwałe skutki.**2.2 Elementy oznakowania (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)****Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:****Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:****H302** – Działa szkodliwie po połknięciu**H315** – Działa drażniąco na skórę**H317** – Może powodować reakcje alergiczną skóry.**H319** – Działa drażniąco na oczy**H332** – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.**H360F** - Może działać szkodliwie na płodność.**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

## ImmerProEpo Flex (składnik A)

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

### Zwroty określające środki ostrożności:

**P201** - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

**P261** – Unikać wdychania mgły lub par.

**P264** – Dokładnie umyć ciało po użyciu.

**P273** – Unikać uwolnienia do środowiska.

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

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

**P391** - Zebrać wyciek.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksiran

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu

### 2.3. Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Niebezpieczne składniki:

| Nazwa chemiczna  | Stężenie (% w/w) | Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji     | Klasyfikacja  |
|--|------------------|---|---|
| 2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)]<br>bisoksiran                    | >=25-<br>< 35    | 1675-54-3<br>216-823-5<br>603-073-00-2<br>01-2119456619-26  | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411 |
| Formaldehyd, oligomeryczne<br>produkty reakcji z 1-chloro-2,3-<br>epoksypropanem z fenolem | >=3-<br>< 8      | -<br>-<br>01-2119454392-40                                  | Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317<br>Aquatic Chronic 2;<br>H411                       |
| Pochodne mono[(C12-14-<br>alkiloksy)metylowe] oksiranu                                     | >=3-<br>< 8      | 68609-97-2<br>271-846-8<br>603-103-00-4<br>01-2119485289-22 | Skin Irrit. 2; H315<br>Skin Sens. 1; H317<br>Repr. 1B; H360F                                  |
| Alkohol benzytowy  | >=1 -<br>2       | 100-51-6<br>202-859-9<br>603-057-00-5                       | Acute Tox. 4; H302<br>Acute Tox. 4 ; H332<br>Eye Irrit. 2 ; H319                              |

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

Zarówno 25068-38-6, jak i 1675-54-3 można stosować do opisu żywicy epoksydowej wytwarzanej w reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Zalecenia ogólne:**

- Usunąć z zagrożonej strefy.
- Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- Leczenie objawowe.
- Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.

**W przypadku wdychania:**

- W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.
- Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.

**W przypadku kontaktu ze skórą:**

- Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.
- W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą.
- W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie.

**W przypadku kontaktu z oczami:**

- Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody.
- Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
- W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.
- Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

**W przypadku połknięcia:**

- Zachować drożność dróg oddechowych.
- Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.
- Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia Nieznane.****4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Leczenie objawowe.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze:** Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.**Niewłaściwe środki gaśnicze:** silny strumień wody.**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru :** Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.**Niebezpieczne produkty spalania:** Tlenki węgla**5.3. Informacje dla straży pożarnej****Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:** W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem.

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

**Dalsze informacje:** Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

**Indywidualne środki ostrożności:** Użyć środków ochrony osobistej. Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8.

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

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

- Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.
- Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
- W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

**6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**Metody oczyszczania:**

- Wchłonąć w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny).
- Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13., Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w punkcie 1., Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Sposoby bezpiecznego postępowania:**

- Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
- Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.
- Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
- Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.
- Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
- Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- Osoby podatne na problemy związane z uczuleniami skóry lub astmą, alergiami, chronicznymi lub powtarzającymi się chorobami układu oddechowego nie powinny być zatrudniane przy jakichkolwiek operacjach z użyciem tej mieszaniny.

**Wytyczne ochrony przeciwpożarowej:**

Normalne środki ochrony przeciwpożarowej.

**Środki higieny:**

- Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.
- Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.
- Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

**Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych:**

- Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

## ImmerProEpo Flex (składnik A)

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

- Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach.

### Wytyczne składowania:

W przypadku niezgodnych materiałów należy zapoznać się z rozdziałem 10 niniejszej karty charakterystyki.

### Zalecana temperatura przechowywania:

2-40°C

### Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu:

Trwały w warunkach normalnych.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji  | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne  | Wartość                       |
|---|-----------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksiran                | Pracownicy            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 4,93 mg/m <sup>3</sup>        |
|   | Pracownicy            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 0,75 mg/kg wagi ciała/dzień   |
|   | Konsumenci            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 0,87 mg/m <sup>3</sup>        |
|   | Konsumenci            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 0,0893 mg/kg wagi ciała/dzień |
|   | Konsumenci            | Doustnie        | Długotrwałe - skutki układowe | 0,5 mg/kg wagi ciała/dzień    |
| Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem | Pracownicy            | Skórnice        | Ostre - skutki miejscowe      | 0,0083 mg/cm <sup>2</sup>     |
|   | Pracownicy            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 104,15 mg/kg                  |
|   | Pracownicy            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 29,39 mg/m                    |
|   | Konsumenci            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 62,5 mg/kg                    |
|   | Konsumenci            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 8,7 mg/m <sup>3</sup>         |
|   | Konsumenci            | Doustnie        | Długotrwałe - skutki układowe | 6,25 mg/kg                    |
| Pochodne mono[(C12- 14-alkiloksy)metylowe] oksiranu                                 | Pracownicy            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 3,6 mg/m <sup>3</sup>         |
|   | Pracownicy            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 1 mg/kg                       |
|   | Konsumenci            | Wdychanie       | Długotrwałe - skutki układowe | 0,87 mg/m <sup>3</sup>        |
|   | Konsumenci            | Skórnice        | Długotrwałe - skutki układowe | 0,5 mg/kg                     |
|   | Konsumenci            | Doustnie        | Długotrwałe - skutki układowe | 0,5 mg/kg                     |

## ImmerProEpo Flex (składnik A)

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

| Nazwa substancji   | Środowisko  | Wartość                        |
|--|---|--------------------------------|
| 2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran | Woda słodka   | 0,006 mg/l                     |
|  | Czynniki oceny  |                                |
|  | Woda morską   | 0,001 mg/l                     |
|  | Osad wody słodkiej  | 0,341 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|  | Zatrucie wtórne   | 11 mg/kg                       |
|  | Metoda równowagowa  |                                |
|  | Osad morską   | 0,034 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|  | Gleba   | 0,065 mg/kg suchej masy (s.m.) |
|  | Instalacja oczyszczania ścieków   | 10 mg/l                        |
|  | Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem | Woda słodka                    |
| Czynniki oceny   |   |                                |
| Woda morską  |   | 0,0003 mg/l                    |
| Stosowanie okresowe/uwolnienie                                       |   | 0,0254 mg/l                    |
| Osad wody słodkiej   |   | 0,294 mg/kg                    |
| Metoda równowagowa   |   |                                |
| Osad morską  |   | 0,0294 mg/kg                   |
| Gleba  |   | 0,237 mg/kg                    |
| Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu                   | Instalacja oczyszczania ścieków   | 10 mg/l                        |
|  | Woda słodka   | 0,106 mg/l                     |
|  | Woda morską   | 0,011 mg/l                     |
|  | Woda słodka – okresowo  | 0,072 mg/l                     |
|  | Instalacja oczyszczania ścieków   | 10 mg/l                        |
|  | Osad wody słodkiej  | 307,16 mg/kg                   |
| Osad morską  | 30,72 mg/kg   |                                |

## 8.2. Kontrola narażenia

## Środki ochrony indywidualnej:

**Ochrona oczu:** Butelka z czystą wodą do przemywania oczu. Szczelne gogle. W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny. **Ochrona rąk materiałem:** kauczuk butylowy

**Czas wytrzymałości:** > 8 h

**Materiał:** Rękawice odporne na rozpuszczalniki (kauczuk butylowy).

**Materiał:** Kauczuk nitylowy

**Czas wytrzymałości:** 10 - 480 min

**Materiał:** Rękawice neoprenowe

**Uwagi:** Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych.

**Ochrona skóry i ciała:** Ubranie nieprzepuszczalne. Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

**Ochrona dróg oddechowych:** Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji. Zalecany typ filtra: Połączony pył i para typu organicznego. **Filtr typu:** Filtr typu A-P

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

## 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

|        |           |
|--------|-----------|
| Wygląd | ciecz     |
| Barwa  | bezbardwy |
| Zapach | lekki     |

### ImmerProEpo Flex (składnik A)

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

|   |  |
|---|--|
| Próg zapachu  | Brak danych o produkcie.   |
| pH  | Brak danych o produkcie.   |
| Temperatura topnienia                               | Brak danych o produkcie.   |
| Temperatura wrzenia                                 | > 200 °C (1 013 hPa)   |
| Temperatura zapłonu                                 | ok. 130 °C Metoda: Zamknięty tygiel Pensky-Martens, zamknięty tygiel |
| Szybkość parowania                                  | Brak danych o produkcie.   |
| Palność (ciało stałe, gaz)                          | Brak danych o produkcie.   |
| Szybkość spalania                                   | Brak danych o produkcie.   |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | Brak danych o produkcie.   |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | Brak danych o produkcie.   |
| Prężność par  | < 0,00001 hPa (20 °C)  |
| Gęstość względna par                                | Brak danych o produkcie  |
| Gęstość względna                                    | Brak danych o produkcie.   |
| Gęstość   | 1,73 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Metoda: DIN 51757                     |
| Rozpuszczalność w wodzie                            | praktycznie nierozpuszczalny (20 °C)                                 |
| Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach          | Brak danych o produkcie.   |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda               | Brak danych o produkcie.   |
| Temperatura samozapłonu                             | Brak danych o produkcie.   |
| Temperatura rozkładu                                | > 200 °C   |
| Lepkość dynamiczna                                  | 10 900 - 12 500 mPa,s (25 °C)  |
| Właściwości wybuchowe                               | Brak danych o produkcie.   |
| Właściwości utleniające                             | Brak danych o produkcie.   |

#### 9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych

#### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

##### 10.1. Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

##### 10.2. Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

##### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak szczególnych zagrożeń.

##### 10.4. Warunki, których należy unikać

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

Nieznane.

**10.5. Materiały niezgodne**

Nieznane.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Tlenki węgla, w trakcie spalania tworzą się szkodliwe i toksyczne dymy.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa – Produkt

LD50 (Szczur): &gt; 5 000 mg/kg

**Składniki:**

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe: LC0 (Szczur): &gt; 0,15 mg/l

Czas ekspozycji: 7 h

Atmosfera badawcza: para

Metoda: Inne wytyczne

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę - LD50 (Szczur): &gt; 2 000 mg/kg

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenilenoksymetyleno)] bisoksiran:

Gatunek: Królik

Czas ekspozycji: 4 h

Ocena: Działa drażniąco na skórę. Metoda:

Dyrektywa ds. testów 404 OECD Wynik:

Działa drażniąco na skórę.

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Gatunek: Królik

Metoda: Dyrektywa ds. testów 404 OECD

Wynik: Działa drażniąco na skórę.

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Gatunek: Królik

Czas ekspozycji: 24 h

Metoda: Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

Wynik: Działa drażniąco na skórę.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy 2,2'-**

[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenilenoksymetyleno)] bisoksiran:

Gatunek: Królik

Ocena: Działa drażniąco na oczy.

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: Działa drażniąco na oczy.

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Gatunek: Królik

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: Brak działania drażniącego na oczy

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:



**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

Gatunek: Królik

Ocena: Brak działania drażniącego na oczy

Metoda: Dyrektywa ds. testów 405 OECD

Wynik: lekkie podrażnienie

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Produkt:

Droga narażenia: Skóra

Gatunek: Świnka morska

Wynik: Powoduje uczulenie.

Ocena: Brak dostępnych danych

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

System testowy: mysie komórki chłoniaka

Aktywacja metaboliczna: bez aktywacji metabolicznej

Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: test rewersji mutacji

System testowy: Salmonella typhimurium

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Mutagenność (Salmonella typhimurium - oznaczanie mutacji wstecznej)

Wynik: negatywny

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Genotoksyczność in vitro : Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: pozytywny

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD

Wynik: pozytywny

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: pozytywny

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test Ames

System testowy: Salmonella typhimurium

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego

Stężenie: 0,5 - 5.000 µg/mL

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

**Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: analiza in vivo

Gatunek badany: Mysz (samiec)

Typ komórki: Zależek

Sposób podania dawki: Doustnie

Dawka: 3333, 10000 mg/kg

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: test mutacji genowej

Gatunek badany: Szczur (samiec)

Typ komórki: Somatyczny

Sposób podania dawki: Doustnie

Dawka: 50,250,500,1000 mg/kg wagi ciała/na dzień

Metoda: Dyrektywa ds. testów 488 OECD

Wynik: negatywny

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Genotoksyczność in vivo : Typ komórki: Somatyczny

Sposób podania dawki: Doustnie

Czas ekspozycji: 48 h

Dawka: 2000 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Typ komórki: Somatyczny

Sposób podania dawki: Doustnie

Dawka: 2000 mg/kg

Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD

Wynik: negatywny

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Mikrojądrowy test in vivo

Gatunek badany: Mysz (samce i samice)

Typ komórki: Szpik kostny

Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy

Czas ekspozycji: 24 godziny, 48 godzin, and 72 godziny

Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD

Wynik: negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena: Brak dostępnych danych

**Rakotwórczość****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Gatunek: Szczur, samiec

Sposób podania dawki: Doustnie

Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)

Dawka: 0, 2, 15, lub 100 mg/kg wagi ciała/na dzień

Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień

Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 15 mg/kg wagi ciała/dzień

Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD

Wynik: negatywny

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

Narażone organy: Organy trawienne

Gatunek: Mysz, samiec  
Sposób podania dawki: Skórnice  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 0, 0.1, 10, 100 mg/kg wagi ciała/na dzień  
Częstotliwość zabiegów: 3 dni/tydzień  
Poziom braku obserwowanych skutków: 0,1 mg/kg wagi ciała  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: negatywny  
Narażone organy: Organy trawienne

Gatunek: Szczur, samica  
Sposób podania dawki: Skórnice  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 0.1, 100, 1000 mg/kg wagi ciała/na dzień  
Częstotliwość zabiegów: 5 dni/tydzień  
Poziom braku obserwowanych skutków: 100 mg/kg wagi ciała  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: negatywny

Gatunek: Szczur, samica  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 0, 2, 15, lub 100 mg/kg wagi ciała/na dzień  
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień  
Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 100 mg/kg wagi ciała/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: negatywny  
Narażone organy: Organy trawienne

Gatunek: Szczur, samice  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Czas ekspozycji: 24 miesiąc(e)  
Dawka: 0, 2, 15, lub 100 mg/kg wagi ciała/na dzień  
Częstotliwość zabiegów: 7 dni/tydzień  
Poziom braku obserwowanych skutków: 2 mg/kg wagi ciała/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 453 OECD  
Wynik: negatywny  
Narażone organy: Organy trawienne Rakotwórczość

- Ocena : Brak dostępnych danych **Szkodliwe****działanie na rozrodczość****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenilenoksymetyleno)] bisoksiran:  
Działanie na płodność : Rodzaj badania: Badanie dwupokoleniowe  
Gatunek: Szczur, samce i samice Sposób podania dawki:  
Doustnie  
Dawka: 0, 50, 180, 540 lub 750 Miligram na kilogram  
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 238 d  
Częstotliwość zabiegów: 1 dziennie  
Ogólna toksyczność rodzice: Poziom braku obserwowanych skutków:  
540 mg/kg wagi ciała  
Ogólna toksyczność F1: Poziom braku obserwowanych  
skutków: 750 mg/kg wagi ciała  
Objawy: Bez skutków ubocznych.  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

Wynik: Nie stwierdzono żadnego oddziaływania ani na płodność ani na rozwój wczesno embrionalny.

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: Doustnie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

Wynik: Nie stwierdzono żadnego oddziaływania ani na płodność ani na rozwój wczesno embrionalny.

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Gatunek: Szczur, samce i samice

Sposób podania dawki: Skórnice

Czas trwania poszczególnych zabiegów: 13 tygodni

Częstotliwość zabiegów: 5 dni/tydzień

Ogólna toksyczność rodzice: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 100 mg/kg wagi ciała

Metoda: Dyrektywa ds. testów 411 OECD

**Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Wpływ na rozwój płodu : Gatunek: Królik, samica

Sposób podania dawki: Skórnice

Dawka: 0, 30, 100 lub 300 Miligram na kilogram

Czas trwania poszczególnych zabiegów: 28 d

Częstotliwość zabiegów: 1 dziennie

Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 30 mg/kg wagi ciała

Toksyczność rozwojowa: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 300 mg/kg wagi ciała

Metoda: Inne wytyczne

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Rodzaj badania: Prenatalny

Gatunek: Królik, samica

Sposób podania dawki: Doustnie

Dawka: 0, 20, 60 lub 180 Miligram na kilogram

Czas trwania poszczególnych zabiegów: 13 d

Częstotliwość zabiegów: 1 dziennie

Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 60 mg/kg wagi ciała

Toksyczność rozwojowa: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 180 mg/kg wagi ciała

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Rodzaj badania: Prenatalny

Gatunek: Szczur, samica

Sposób podania dawki: Doustnie

Dawka: 0, 60, 180 and 540 Miligram na kilogram

Czas trwania poszczególnych zabiegów: 10 d

Częstotliwość zabiegów: 1 dziennie

Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 180 mg/kg wagi ciała

Toksyczność rozwojowa: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: > 540 mg/kg wagi ciała

Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD

Wynik: Bez wpływu teratogennego.

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

---

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Gatunek: Królik, samica  
Sposób podania dawki: Skórnice  
Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 30 mg/kg wagi ciała  
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Gatunek: Szczur, samica  
Sposób podania dawki: Skórnice  
Czas trwania poszczególnych zabiegów: 6 h  
Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 200 mg/kg wagi ciała  
Toksyczność rozwojowa: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 200 mg/kg wagi ciała  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD  
Wynik: Bez wpływu teratogennego.

Gatunek: Królik, samica  
Sposób podania dawki: Doustnie  
Dawka: 40, 125, 375 Miligram na kilogram  
Ogólna toksyczność u matek: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 375 mg/kg wagi ciała  
Toksyczność rozwojowa: Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych: 375 mg/kg wagi ciała  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD  
Wynik: Bez wpływu teratogennego.  
Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena: Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe** Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane** Brak dostępnych danych

**Toksyczność dawki powtórzonej**

**Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Gatunek: Szczur, samce i samice  
NOAEL: 50 mg/kg  
Sposób podania dawki: doustnie (forsowne karmienie)  
Czas ekspozycji: 14 tygodni Ilość ekspozycji: 7 d  
Dawka: 0, 50, 250, 1000 mg/kg/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Gatunek: Szczur, samce i samice  
NOAEL:  $\geq$  10 mg/kg  
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą  
Czas ekspozycji: 13 tygodni Ilość ekspozycji: 5 d  
Dawka: 0, 10, 100, 1000 mg/kg/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 411 OECD

Gatunek: Mysz, samiec  
NOAEL: 100 mg/kg  
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą  
Czas ekspozycji: 13 tygodni Ilość ekspozycji: 3 d

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

Dawka: 0, 1, 10, 100 mg/kg/dzień  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 411 OECD

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Gatunek: Szczur, samce i samice  
NOAEL: 250 mg/kg  
Sposób podania dawki: Połknięcie  
Czas ekspozycji: 13 tygodni Ilość ekspozycji: 7 d  
Metoda: Toksyczność półciągłe

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Gatunek: Szczur, samce i samice  
NOEL: 1 mg/kg  
LOAEL: 10 mg/kg  
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą  
Czas ekspozycji: 13 tygodni Ilość ekspozycji: 5 dni/na tydzień przez 13 tygodni  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 411 OECD

Toksyczność dawki powtórzonej - Ocena: Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Brak dostępnych danych

**Doświadczenie z narażeniem człowieka**

Informacje ogólne: Brak dostępnych danych  
Wdychanie: Brak dostępnych danych Kontakt ze skórą: Brak dostępnych danych Kontakt z oczami: Brak dostępnych danych Połknięcie: Brak dostępnych danych

**Toksykologia, metabolizm, dystrybucja**

Brak dostępnych danych

**Skutki neurologiczne**

Brak dostępnych danych

Dalsze informacje

Połknięcie: Brak dostępnych danych

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

Inne informacje: brak dostępnych danych

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność****Składniki:****2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenilenoksymetyleno)] bisoksyran:**

Toksyczność dla ryb :  
LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 2 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych: EC50  
(Daphnia magna (rozwiłtka)): 1,8 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

*Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878*

Rodzaj badania: próba statyczna  
Substancja badana: Woda słodka  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyčność dla glony/rośliny wodne:

EC50 : 11 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: EPA-660/3-75-009

NOEC : 4,2 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: EPA-660/3-75-009

Toksyčność dla mikroorganizmów:

IC50 (czynny osad): &gt; 100 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Toksyčność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyčność chroniczna): NOEC:

0,3 mg/l

Czas ekspozycji: 21 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Ocena ekotoksykologiczna Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Toksyčność dla ryb : LC50 (Ryby): 2,54 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyčność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych:

EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2,55 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyčność dla glony/rośliny wodne:

EC50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 1,8 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyčność dla mikroorganizmów:

IC50 (czynny osad): &gt; 100 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Substancja badana: Woda słodka

Toksyčność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyčność chroniczna): NOEC: 0,3

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

mg/l

Czas ekspozycji: 21 d

Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Substancja badana: Woda słodka

Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Uwagi: Podane informacje oparte są na danych uzyskanych z zachowania się pokrewnych substancji.

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Toksyčność dla ryb :

LL50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): &gt; 100 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Rodzaj badania: próba półstatyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyčność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych:EL50

(Daphnia magna (rozwiłitka)): 7,2 mg/l

Czas ekspozycji: 48 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyčność dla glony/rośliny wodne:

IC50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 843,75 mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyčność dla mikroorganizmów:

IC50 (czynny osad): &gt; 100 mg/l

Czas ekspozycji: 3 h

Rodzaj badania: próba statyczna

Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenilenoksymetyleno)] bisoksyran:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)

Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany

Stężenie: 20 mg/l

Wynik: Niełatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 5 %

Czas ekspozycji: 28 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Stabilność w wodzie :

Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 4,83 d (25 °C)

pH: 4

Metoda: Wytyczne OECD 111 w sprawie prób

Uwagi: Woda słodka

Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w środowisku)): 7,1 d (25 °C)

pH: 9

Metoda: Wytyczne OECD 111 w sprawie prób

Uwagi: Woda słodka

Połowiczny okres rozpadu (DT50 (czas połowicznego zaniku w



**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

środowisku)): 3,58 d (25 °C)

pH: 7

Metoda: Wytyczne OECD 111 w sprawie prób

Uwagi: Woda słodka

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Biodegradowalność : Inokulum: czynny osad

Stężenie: 3 mg/l

Wynik: Nie ulega biodegradacji.

Biodegradacja: ok. 0 %

Czas ekspozycji: 28 d

Metoda: Punkt C.4.E. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)

Inokulum: czynny osad

Stężenie: 100 mg/l

Wynik: Łatwo biodegradowalny.

Biodegradacja: 87 %

Czas ekspozycji: 28 d

Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

**12.3. Zdolność do bioakumulacji****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)]

bisoksyran: Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF):

31 Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:

log Pow: 3,242 (25 °C)

pH: 7,1

Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Bioakumulacja : Gatunek: Ryby

Współczynnika biokoncentracji (BCF): 150

Uwagi: Nie ulega bioakumulacji.

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:

log Pow: 2,7 - 3,6

Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Pochodne mono[(C12-14-alkiloksy)metylowe] oksiranu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: log Pow: 3,77 (20 °C)

Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

**12.4. Mobilność w glebie****Składniki:**

2,2'-[(1-metyloetylideno) bis (4,1-fenyleneoksymetyleno)] bisoksyran:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Koc: 445

Formaldehyd, oligomeryczne produkty reakcji z 1-chloro-2,3-epoksypropanem z fenolem:

Rozdział pomiędzy elementy środowiskowe: Koc: 4460

Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej..

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Brak danych.**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Dodatkowe informacje ekologiczne:

Zagrożenie środowiska nie może być wykluczone w przypadku nieprofesjonalnego posługiwania się lub usuwania. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt :

Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby. Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami. Przekazać licencjonowanemu zakładowi usuwania odpadów. Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi. Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Zanieczyszczone opakowanie:

Opróżnić z pozostałych resztek. Usunąć jak nieużywany produkt. Nie używać ponownie pustych pojemników.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****IATA****14.1. Numer UN (numer ONZ)**

UN 3082

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

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

9

**14.4. Grupa pakowania**

Nalepki : Miscellaneous

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy): 964

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski): 964

IATA (Pasażer) Niebezpieczny dla środowiska: tak

IATA (Ładunek) Niebezpieczny dla środowiska: tak

**IMDG****14.1 Numer UN (numer ONZ): UN 3082**

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN)

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 9****14.4 Grupa pakowania : III**

Nalepki : 9

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

EmS Kod : F-A, S-F

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: tak

**ADR****14.1 Numer UN (numer ONZ):** UN 3082**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (BISFENOL A ŻYWICA EPOKSYDOWA, BISFENOL F ŻYWICA EPOKSYDOWA)**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 9**14.4 Grupa pakowania :** III

Nalepki : 9

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Niebezpieczny dla środowiska: tak

**RID****14.1 Numer UN (numer ONZ):** UN 3082**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (BISFENOL A ŻYWICA EPOKSYDOWA, BISFENOL F ŻYWICA EPOKSYDOWA)**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 9**14.4 Grupa pakowania :** III

Nalepki : 9

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Niebezpieczny dla środowiska: tak

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem****IBC** Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV): Nie dotyczy  
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59): Ten produkt nie zawiera substancji wzbudzających bardzo duże obawy.

nie zawiera substancji

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII): Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75, 3 Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Ten produkt nie zawiera substancji nie zawierających substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

**E2 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 1203).

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

*Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878*

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (1 - 7 ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (j.t. Dz. U. 2015 nr. 0 , poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 pos 1286).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Ustawa 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (j.t. Dz. U. z 2015 nr. 0 poz. 450). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

**Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:**

DSL : Wszystkie składniki produktu są na kanadyjskiej liście

DSL AICS : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

NZIoC : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

ENCS : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

KECI : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

PICCS : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

IECSC : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

TCSI : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

TSCA : Na wykazie lub w zgodności z wykazem

**Wykazy**

AICS (Australia), DSL (Kanada), IECSC (Chiny), ENCS (Japonia), KECI (Korea), NZIOC (Nowa Zelandia), PICCS (Filipiny), TCSI (Tajwan), TSCA (Stany Zjednoczone Ameryki (USA))

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego wszystkich substancji chemicznych zawartych w niniejszym produkcie jest albo pełna albo nie dotyczy.

**SEKCJA 16: Inne informacje****Zwroty H:****H302** – Działa szkodliwie po połknięciu**H315** – Działa drażniąco na skórę**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.**H319** – Działa drażniąco na oczy**H332** – Działa szkodliwie w następstwie wdychania**H360F** - Może działać szkodliwie na płodność**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki**Pełny tekst innych skrótów****Eye Irrit.** – Działanie drażniące na oczy**Skin Irrit.** – działanie drażniące na skórę**Skin Sens.** – działanie uczulające na skórę**Repr.** - Szkodliwe działanie na rozrodczość**Aquatic Chronic** – Stwarzające zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 2**Klasyfikacja mieszaniny:**

Acute Tox. 4; H302 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Skin Irrit. 2; H315 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Skin Sens. 1; H317 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Eye Irrit. 2; H319 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Repr. 1B H360F – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Aquatic Chronic 2; H411 – na podstawie zawartości składników (metoda obliczeniowa)

Chociaż zawarte w niniejszej publikacji informacje i zalecenia są oparte na naszym ogólnym doświadczeniu i naszej najnowszej wiedzy oraz zostały przedstawione w dobrej wierze, TO ŻADNA CZĘŚĆ NINIEJSZEJ PUBLIKACJI NIE MOŻE BYĆ INTERPRETOWANA JAKO GWARANCJA, RĘKOJMIA LUB STANOWISKO, BEZPOŚREDNIO, POŚREDNIO CZY JAKKOLWIEK INACZEJ.

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA OBOWIĄZEK OKREŚLENIA I ZWERYFIKOWANIA CZY INFORMACJE I ZALECENIA SĄ DOKŁADNE, WYSTARCZAJĄCE, I ŻE ODNOSZĄ SIĘ DO DANEGO PRZYPADKU; NA UŻYTKOWNIKU SPOCZYWA RÓWNIEŻ OBOWIĄZEK OKREŚLENIA, ŻE PRODUKT JEST ODPOWIEDNI I NADAJE SIĘ DO OKREŚLONEGO ZASTOSOWANIA LUB CELU.

WYMIENIONE PRODUKTY MOGĄ POWODOWAĆ NIEZNANE ZAGROŻENIA I NALEŻY ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PODCZAS ICH UŻYTKOWANIA. CHOCIAŻ NIEKTÓRE ZAGROŻENIA ZOSTAŁY OPISANE W NINIEJSZEJ PUBLIKACJI, TO NIE GWARANTUJEMY, ŻE NIE WYSTĘPUJĄ INNE ZAGROŻENIA.

Zagrożenia, toksyczność i zachowanie produktów mogą być różne w zależności od innych materiałów z jakimi produkty są wykorzystywane i zależą od warunków produkcji lub innych procesów. Użytkownik powinien określić takie zagrożenia, toksyczność i zachowanie oraz powiadomić o nich osoby zajmujące się ich obsługą, przetwórstwem i użytkowników końcowych.

**Szkolenia:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

**ImmerProEpo Flex (składnik A)**

DATA SPORZĄDZENIA 19.06.2024

Wersja PL: 1.0 z dnia 19.06.2024

*Karta Charakterystyki jest sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/878*KARTA CHARAKTERYSTYKI – **ImmerProEpo Flex (Komp. A)**

- Wydanie z 19.06.2024
- Wersja PL 1 z 19.06.2024

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie preparatu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu **ImmerProEpo Flex (Komp. A)**. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą Immerbau Sp. z o.o.

**Zmiany dokonane w karcie w przypadku aktualizacji:**Zmiany w karcie charakterystyki względem wcześniejszego wydania zaznaczono w tekście znakiem: 