

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : SILVER
Kod produktu : LST0M2X7W

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Naprawa uszkodzeń lakieru samochodowego
Powłoki transparentne
Zastosowania odradzane : Nie dotyczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Volkswagen AG
Berliner Ring 2
Germany, 38436 Wolfsburg
Numer telefonu : +49 (0) 5361/9-49179
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : MSDS@volkswagen.de

1.4 Numer telefonu alarmowego

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 2 H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 H319: Działa drażniąco na oczy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3 H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P261 Unikać wdychania mgły lub par.
P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P337 + P313 W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.
P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć rozproszony strumień wody, pianę alkoholoodporną, suche proszki gaśnicze lub ditlenek węgla do gaszenia.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Octan n-butylu
Octan etylu

Dodatkowe oznakowanie

EUH208 Zawiera Ester butylowy kwasu metakrylowego, Metakrylan metylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Farba

Składniki

| Nazwa Chemiczna | Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji | Klasyfikacja | Stężenie (% w/w) |
|-----------------|--|---|---------------------|
| Octan n-butylu | 123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29 | Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066 | >= 30 - < 50 |
| Octan etylu | 141-78-6 205-500-4 607-022-00-5 01-2119475103-46 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066 | >= 1 - < 10 |
| Ksylen | 1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32 | Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (Narząd słuchu) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Oszacowana tok- syczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi odde- chowe (para): 11 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100 mg/kg | >= 2,5 - < 10 |
| Etylobenzen | 100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 01-2119489370-35 | Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 (Narząd słuchu) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Oszacowana tok- syczność ostra | >= 1 - < 2,5 |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | | |
|------------------------------------|--|--|--------------|
| | | Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 17,8 mg/l | |
| Ester butylowy kwasu metakrylowego | 97-88-1 202-615-1 607-033-00-5 01-2119486394-28 | Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 | >= 0,1 - < 1 |
| Metakrylan metylu | 80-62-6 201-297-1 607-035-00-6 01-2119452498-28 | Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 | >= 0,1 - < 1 |

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).
- W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukać skórę dużą ilością wody.
Zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie.
Uzyskać pomoc lekarską.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwie przed powtórным użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Uzyskać pomoc lekarską.
- W przypadku połknięcia : Przy połknięciu NIE wywoływać wymiotów.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.
Dokładnie wypłukać wodą usta.

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Zagrożenia : Działa drażniąco na oczy.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
- Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

- Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.
-

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny
Piana odporna na alkohole
Dwutlenek węgla (CO₂)
Suche proszki gaśnicze

- Niewłaściwe środki gaśnicze : Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyc i rozprzestrzenić ogień.
Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.

- Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Użyć środków ochrony osobistej.
- Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.
Ewakuować teren.

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Zapewnić wentylację.
Użyć środków ochrony osobistej.
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.
Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

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

Metody oczyszczania : Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.
Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby unieвозмоżliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przecho-
wać odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi.
Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

- Wentylacja miejscowa/ogólna : Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową. Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.
- Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży. Nie wdychać mgły lub par. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy. Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska.
- Środki higieny : Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wyciągać poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące w szelkach wzajemnych niezgodności

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.
- Wytyczne składowania : Nie przechowywać z produktami następujących typów:
Silne utleniacze
Substancje i mieszaniny samoreaktywne
Nadtlenki organiczne
Substancje stałe łatwopalne
Substancje ciekłe piroforyczne
Substancje stałe piroforyczne
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się
Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne
Środki wybuchowe
Gazy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

Substancje i mieszaniny o bardzo wysokiej toksyczności ostrej

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

| Składniki | Nr CAS | Typ wartości (Droga narażenia) | Parametry dotyczące kontroli | Podstawa |
|----------------|--|--------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Octan n-butylu | 123-86-4 | STEL | 150 ppm 723 mg/m ³ | 2019/1831/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatory | | | |
| | | TWA | 50 ppm 241 mg/m ³ | 2019/1831/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatory | | | |
| | | NDS | 240 mg/m ³ | PL NDS |
| | | NDSch | 720 mg/m ³ | PL NDS |
| Octan etylu | 141-78-6 | TWA | 200 ppm 734 mg/m ³ | 2017/164/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatory | | | |
| | | STEL | 400 ppm 1.468 mg/m ³ | 2017/164/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatory | | | |
| | | NDS | 734 mg/m ³ | PL NDS |
| | | NDSch | 1.468 mg/m ³ | PL NDS |
| Ksilen | 1330-20-7 | TWA | 50 ppm 221 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory | | | |
| | | STEL | 100 ppm 442 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory | | | |
| | | NDS | 100 mg/m ³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 200 mg/m ³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Etylobenzen | 100-41-4 | TWA | 100 ppm 442 mg/m ³ | 2000/39/EC |
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatory | | | |
| | | STEL | 200 ppm 884 mg/m ³ | 2000/39/EC |

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | | | |
|------------------------------------|---|-------|-----------------------|-------------|
| | Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny | | | |
| | | NDS | 200 mg/m ³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| | | NDSch | 400 mg/m ³ | PL NDS |
| | Dalsze informacje: Skóra | | | |
| Ester butylowy kwasu metakrylowego | 97-88-1 | NDS | 100 mg/m ³ | PL NDS |
| | | NDSch | 300 mg/m ³ | PL NDS |
| Metakrylan metylu | 80-62-6 | TWA | 50 ppm | 2009/161/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | STEL | 100 ppm | 2009/161/EU |
| | Dalsze informacje: Indykatywny | | | |
| | | NDS | 100 mg/m ³ | PL NDS |
| | | NDSch | 300 mg/m ³ | PL NDS |

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

| Nazwa substancji | Końcowe przeznaczenie | Droga narażenia | Potencjalne skutki zdrowotne | Wartość |
|------------------|-----------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Ksylen | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 221 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 442 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 221 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 442 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 212 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 65,3 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 260 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 65,3 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 260 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 125 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 12,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Octan etylu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 734 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 1468 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki | 734 mg/m ³ |

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | | | |
|----------------|------------|------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | | | miejscowe | |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 1468 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 63 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 367 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 734 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 367 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 734 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 37 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 4,5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Octan n-butylu | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 600 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 600 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 300 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 300 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki układowe | 300 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 300 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 35,7 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 35,7 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 11 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 11 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki układowe | 6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Połknięcie | Ostre - skutki układowe | 2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Etylobenzen | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 77 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Ostre - skutki miejscowe | 293 mg/m ³ |

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | | scowe | |
|------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 180 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 15 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Połknięcie | Długotrwałe - skutki układowe | 1,6 mg/kg wagi ciała/dzień |
| Metakrylan metylu | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 208 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 208 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 13,67 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 1,5 mg/cm ² |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 74,3 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 104 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 8,2 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki miejscowe | 1,5 mg/cm ² |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki miejscowe | 1,5 mg/cm ² |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Ostre - skutki miejscowe | 1,5 mg/cm ² |
| Ester butylowy kwasu metakrylowego | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 415,9 mg/m ³ |
| | Pracownicy | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 5 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki układowe | 66,5 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 366,4 mg/m ³ |
| | Konsumenci | Kontakt ze skórą | Długotrwałe - skutki układowe | 3 mg/kg wagi ciała/dzień |
| | Pracownicy | Wdychanie | Długotrwałe - skutki miejscowe | 409 mg/m ³ |

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

| Nazwa substancji | Środowisko | Wartość |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Ksylen | Woda słodka | 0,327 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 0,327 mg/l |
| | Woda morską | 0,327 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 6,58 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 12,46 mg/kg suchej masy |

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | | (s.m.) |
| | Osad morski | 12,46 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 2,31 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Octan etylu | Woda słodka | 0,24 mg/l |
| | Woda morska | 0,024 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 1,65 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 650 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 1,15 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,115 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,148 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 200 mg/kg pożywienia |
| Octan n-butylu | Woda słodka | 0,18 mg/l |
| | Woda morska | 0,018 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 35,6 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 0,981 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 0,098 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 0,09 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| Etylobenzen | Woda słodka | 0,1 mg/l |
| | Woda słodka – okresowo | 0,1 mg/l |
| | Woda morska | 0,01 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 9,6 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 13,7 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Osad morski | 1,37 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Gleba | 2,68 mg/kg suchej masy (s.m.) |
| | Doustnie (Zatrucie wtórne) | 20 mg/kg pożywienia |
| Metakrylan metylu | Woda słodka | 0,94 mg/l |
| | Woda morska | 0,94 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 0,94 mg/l |
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 10 mg/l |
| | Osad wody słodkiej | 5,74 mg/kg |
| | Gleba | 1,74 mg/kg |
| Ester butylowy kwasu metakrylowego | Woda słodka | 0,169 mg/l |
| | Woda morska | 1,169 mg/l |
| | Stosowanie okresowe/uwolnienie | 1,169 mg/l |

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

| | | |
|--|---------------------------------|-----------|
| | Instalacja oczyszczania ścieków | 31,7 mg/l |
|--|---------------------------------|-----------|

8.2 Kontrola narażenia**Środki techniczne**

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.

Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.

Używać elektrycznego, wentylującego i oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Gogle ochronne
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk
Materiał : kauczuk butylowy
Grubość rękawic : 0,7 mm
Czas zapewnienia ochrony : < 15 min

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Czas przebiccia nie został określony dla produktu. Często zmieniać rękawice!

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.
Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania.
Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych.
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 14387

Filtr typu : Para typu organicznego (A)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny : ciecz

SILVER

Wersja 10.3 Aktualizacja: 29.05.2022 Numer Karty: 10765599-00032 Data ostatniego wydania: 29.05.2022
Data pierwszego wydania: 20.12.2005

| | | |
|--|---|---|
| Barwa | : | bezbarwny |
| Zapach | : | rozpuszczalnikowy |
| Próg zapachu | : | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | : | Brak dostępnych danych |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | : | 77 - 78 °C |
| Palność (ciała stałego, gazu) | : | Nie dotyczy |
| Łatwopalność (ciecze) | : | Zapalny (patrz temperatura zapłonu) |
| Górna granica wybuchowości / Górna granica palności | : | 7,5 %(V) |
| Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności | : | 1,2 %(V) |
| Temperatura zapłonu | : | -1 °C |
| Temperatura samozapłonu | : | 370 °C |
| Temperatura rozkładu | : | Brak dostępnych danych |
| pH | : | substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie) |
| Lepkość | | |
| Lepkość kinematyczna | : | Brak dostępnych danych |
| Czas wypływu | : | 48 s w 20 °C Przekrój poprzeczny: 6 mm Metoda: ISO 2431 |
| Rozpuszczalność | | |
| Rozpuszczalność w wodzie | : | częściowo mieszalny |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | : | Nie dotyczy |
| Prężność par | : | 10,7 hPa (20 °C) |
| Gęstość | : | 0,99 g/cm ³ (20 °C) |
| Gęstość względna par | : | Brak dostępnych danych |
| Charakterystyka cząstek | | |
| Rozmiar cząstek | : | Nie dotyczy |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

9.2 Inne informacje

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| Materiały wybuchowe | : | Nie jest substancją wybuchową |
| Właściwości utleniające | : | Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca. |
| Samozapłon | : | Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako samonagrzewająca. |
| Szybkość parowania | : | Brak dostępnych danych |
-

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w warunkach normalnych.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

- | | | |
|-----------------------|---|--|
| Niebezpieczne reakcje | : | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Może reagować z silnymi utleniaczami. |
|-----------------------|---|--|

10.4 Warunki, których należy unikać

- | | | |
|--------------------------------|---|------------------------|
| Warunki, których należy unikać | : | Ciepło, ogień i iskry. |
|--------------------------------|---|------------------------|

10.5 Materiały niezgodne

- | | | |
|---------------------------------|---|------------|
| Czynniki, których należy unikać | : | Utleniacze |
|---------------------------------|---|------------|

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

- | | | |
|---|---|---|
| Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia | : | Wdychanie Kontakt ze skórą Połknięcie Kontakt z oczami |
|---|---|---|

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| Toksyczność ostra - przez | : | Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l |
|---------------------------|---|---|
-

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

drogi oddechowe Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po na- : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
niesieniu na skórę Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:

Octan n-butylu:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
pokarmowa

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur): > 21,1 mg/l
drogi oddechowe Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg
niesieniu na skórę

Octan etylu:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
pokarmowa

Toksyczność ostra - przez : LC50 (Szczur): > 22,5 mg/l
drogi oddechowe Czas ekspozycji: 6 h
Atmosfera badawcza: para
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się
ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po na- : LD50 (Królik): > 20.000 mg/kg
niesieniu na skórę

Ksilen:

Toksyczność ostra - droga : LD50 (Szczur): 3.523 mg/kg
pokarmowa Metoda: Punkt B.1. w Załączniku V do Dyrektywy
67/548/EWG.

Toksyczność ostra - przez : Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l
drogi oddechowe Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Opinia eksperta
Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepi-
sach UE 1272/2008, Aneks VI

Toksyczność ostra - po na- : Oszacowana toksyczność ostra: 1.100 mg/kg
niesieniu na skórę Metoda: Opinia eksperta
Uwagi: W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepi-
sach UE 1272/2008, Aneks VI

Etylobenzen:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): 3.500 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): 17,8 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

Oszacowana toksyczność ostra: 17,8 mg/l
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 401 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): > 29 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: pył/mgła
Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2.000 mg/kg
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórą

Metakrylan metylu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczer): 7.900 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer): 29,8 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po nanieśieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Działanie żrące/drażniące na skórę

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Składniki:

Octan n-butylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

Octan etylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ocena : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Ksilen:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Metakrylan metylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Składniki:

Octan n-butylu:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Octan etylu:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Ksilen:

Gatunek : Królik
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni
Uwagi : W oparciu o klasyfikację zharmonizowaną w przepisach UE 1272/2008, Aneks VI

Metakrylan metylu:

Gatunek : Królik
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Octan n-butylu:

| | | |
|-----------------|---|---------------------|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Wynik | : | negatywny |

Octan etylu:

| | | |
|-----------------|---|-------------------------------|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Wynik | : | negatywny |

Ksilen:

| | | |
|-----------------|---|---------------------------------------|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Wynik | : | negatywny |

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

| | | |
|-----------------|---|--|
| Rodzaj badania | : | Test maksymizacyjny |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Świnka morska |
| Metoda | : | Dyrektywa ds. testów 406 OECD |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

Metakrylan metylu:

| | | |
|-----------------|---|--|
| Rodzaj badania | : | Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) |
| Droga narażenia | : | Kontakt ze skórą |
| Gatunek | : | Mysz |
| Wynik | : | pozytywny |
| Ocena | : | Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi |

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Składniki:

Octan n-butylu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Octan etylu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Chomik
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Ksylen:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test in vitro wymiany chromatyd siostrzanych w komórkach ssaków
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Wynik: negatywny

Etylobenzen:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro

Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania nieplanowanej syntezy DNA (UDS) na komórkach wątrobowych ssaków in vivo
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Wdychanie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Wynik: negatywny

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Metakrylan metylu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Wdychanie
Wynik: negatywny

Rakotwórczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ksylene:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 103 tygodnie
Wynik : negatywny

Etylobenzen:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 104 tygodnie
Wynik : pozytywny
Uwagi : Mechanizm lub tryb działania może nie mieć zastosowania u

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

ludzi.

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

| | | |
|----------------------|---|--|
| Gatunek | : | Szczur |
| Sposób podania dawki | : | wdychanie (para) |
| Czas ekspozycji | : | 102 tygodnie |
| Wynik | : | negatywny |
| Uwagi | : | W oparciu o dane materiałów podobnych. |

Metakrylan metylu:

| | | |
|----------------------|---|--------------|
| Gatunek | : | Mysz |
| Sposób podania dawki | : | Wdychanie |
| Czas ekspozycji | : | 102 tygodnie |
| Wynik | : | negatywny |

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Octan n-butylu:

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: wdychanie (para) Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD Wynik: negatywny |
|-----------------------|---|--|

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: wdychanie (para) Wynik: negatywny |
|-----------------------|---|---|

Octan etylu:

| | | |
|-----------------------|---|--|
| Działanie na płodność | : | Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Połknięcie Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
|-----------------------|---|--|

| |
|--|
| Gatunek: Szczur |
| Sposób podania dawki: wdychanie (para) |
| Wynik: negatywny |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Wpływ na rozwój płodu | : | Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy Gatunek: Szczur Sposób podania dawki: Wdychanie Wynik: negatywny Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
|-----------------------|---|---|

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Wersja 10.3 | Aktualizacja: 29.05.2022 | Numer Karty: 10765599-00032 | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------|--|

Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo- płodowy
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ksylene:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jedn pokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo- płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Etylobenzen:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo- płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Wdychanie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo- płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Metakrylan metylu:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Królik
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Składniki:

Octan n-butylu:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Octan etylu:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Ksylene:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Metakrylan metylu:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Ksylene:

Droga narażenia : wdychanie (para)
Narażone organy : Narząd słuchu
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,2 do 1 mg/l/6h/d.

Etylobenzen:

Droga narażenia : wdychanie (para)
Narażone organy : Narząd słuchu
Ocena : Wykazano, że powoduje znaczące skutki dla zdrowia zwierząt w stężeniach >0,2 do 1 mg/l/6h/d.

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Octan n-butylu:

Gatunek : Szczur
NOAEL : 2,4 mg/l
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 90 Dni

Octan etylu:

Gatunek : Szczur
NOAEL : 900 mg/kg
LOAEL : 3.600 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 90 Dni

Gatunek : Szczur
NOAEL : 1,28 mg/l
LOAEL : 2,75 mg/kg
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 94 Dni

Ksilen:

Gatunek : Szczur
LOAEL : > 0,2 - 1 mg/l
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 13 Tygod.
Uwagi : W oparciu o dane materiałów podobnych.

Gatunek : Szczur
LOAEL : 150 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 90 Dni

Etylobenzen:

Gatunek : Szczur
LOAEL : 0,868 mg/l
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 13 Tygod.

Gatunek : Szczur
NOAEL : 75 mg/kg
LOAEL : 250 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Metoda : Dyrektywa ds. testów 408 OECD

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Gatunek : Szczur
NOAEL : 310 ppm
Sposób podania dawki : wdychanie (para)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Czas ekspozycji : 4 Tygod.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 412 OECD

Metakrylan metylu:

Gatunek : Szczur, samiec
NOAEL : > 124,1 mg/kg
Sposób podania dawki : Połknięcie
Czas ekspozycji : 104 Tygod.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Brak klasyfikacji odnośnie toksyczności przy wdychaniu

Składniki:

Ksilen:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

Etylobenzen:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Doświadczenie z narażeniem człowieka

Składniki:

Octan etylu:

Kontakt z oczami : Narażone organy: Oko
Objawy: Podrażnienie

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność****Składniki:****Octan n-butylu:**

- | | | |
|---|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 18 mg/l Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia sp. (Rozwielitka)): 44 mg/l Czas ekspozycji: 48 h |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 397 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 196 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l Czas ekspozycji: 40 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: 23,2 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. |

Octan etylu:

- | | | |
|--|---|---|
| Toksyczność dla ryb | : | LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 220 mg/l Czas ekspozycji: 96 h |
| Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych | : | EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3.090 mg/l Czas ekspozycji: 24 h Metoda: DIN 38412 |
| Toksyczność dla glony/rośliny wodne | : | NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD |
| Toksyczność dla mikroorganizmów | : | EC10 (Photobacterium phosphoreum): 1.650 mg/l Czas ekspozycji: 0,25 h |
| Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) | : | NOEC: > 1 - 9,65 mg/l Czas ekspozycji: 32 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) |

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 2,4 mg/l
Czas ekspozycji: 24 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)

Ksylene:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 13,5 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 1 - 10 mg/l
Czas ekspozycji: 24 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): 10 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : NOEC : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Metoda: Wytoczne OECD 209 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 0,1 - < 1 mg/l
Czas ekspozycji: 35 d
Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Metoda: Wytoczne OECD 210 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EL10: > 1 - 10 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Metoda: Wytoczne OECD 211 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Etylobenzen:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,2 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 1,8 - 2,4 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,6 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 3,4 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Nitrosomonas sp.): 96 mg/l

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

nizmów Czas ekspozycji: 24 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 0,96 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwiłitka)

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk): 5,57 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 32 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 24,8 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 31,2 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): 253,6 mg/l
Czas ekspozycji: 18 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 2,6 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

Metakrylan metylu:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy)): > 79 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 69 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 110 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 110 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 14 d

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 9,4 mg/l
Czas ekspozycji: 35 d
Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 37 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłtka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Składniki:****Octan n-butylu:**

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Octan etylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 69 %
Czas ekspozycji: 20 d

Ksilen:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: > 70 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Etylobenzen:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 70 - 80 %
Czas ekspozycji: 28 d

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 88 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

Metakrylan metylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 94 %

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 C w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Octan n-butylu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,3

Octan etylu:

Bioakumulacja : Gatunek: Leuciscus idus (Jaź)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 30

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,68

Ksilen:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,16
Uwagi: Obliczenia

Etylobenzen:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,6

Ester butylowy kwasu metakrylowego:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,99

Metakrylan metylu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,38

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.
- Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne. Nie utrzymywać zwiększonego ciśnienia w pojemnikach, nie ciąć, nie spawać, nie lutować lutem twardym ani miękkim, nie wiercić, nie szlifować ani nie narażać na ciepło, płomień, iskry ani inne źródła zapłonu. Mogą eksplodować i powodować obrażenia i/lub śmierć. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak nieużytego produktu.
- Kod Odpadu : Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:
- produkt używany
08 01 11, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- produkt nieużywany
08 01 11, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- opakowania nieczyszczone
15 01 10, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- ADN : UN 1263
- ADR : UN 1263

SILVER

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 29.05.2022
10.3 29.05.2022 10765599-00032 Data pierwszego wydania: 20.12.2005

RID : UN 1263
IMDG : UN 1263
IATA : UN 1263

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : FARBA
ADR : FARBA
RID : FARBA
IMDG : PAINT
IATA : Paint

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Grupa pakowania

ADN
Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33
Nalepki : 3

ADR
Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33
Nalepki : 3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

RID
Grupa pakowania : II
Kody klasyfikacji : F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 33
Nalepki : 3

IMDG
Grupa pakowania : II
Nalepki : 3
EmS Kod : F-E, S-E

IATA (Ładunek)
Instrukcja pakowania (trans- : 364

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

port lotniczy towarowy)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y341
Grupa pakowania : II
Nalepki : Flammable Liquids

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 353
Instrukcja opakowania (LQ) : Y341
Grupa pakowania : II
Nalepki : Flammable Liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi : 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 - 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 3

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych : Nie dotyczy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

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

| | | | |
|-----|-------------------|---------|----------|
| | | Ilość 1 | Ilość 2 |
| P5c | CIECZE ŁATWOPALNE | 5.000 t | 50.000 t |

Lotne związki organiczne : Dyrektywa 2004/42/WE
Zawartość LZO w g/l: > 561 g/l
Podkategoria produktu: Wykończenia specjalne
Powłoki: Wszystkie typy
Dopuszczalna wartość LZO stopień I (2007): 840 g/l

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 56,06 %

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

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 (t.j. Dz.U. 2019 nr 0 poz. 1225)

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 (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 dyrektywy 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).

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

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 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

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

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 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

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 dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. z 2012, poz. 688, z późn. zm.).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje : Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Pełny tekst Zwrotów H

- H225 : Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H226 : Łatwopalna ciecz i pary.
- H304 : Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H312 : Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- H315 : Działa drażniąco na skórę.
- H317 : Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H319 : Działa drażniąco na oczy.
- H332 : Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- H335 : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H336 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

- H412 : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- EUH066 : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst innych skrótów

- Acute Tox. : Toksyczność ostra
- Aquatic Chronic : Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
- Asp. Tox. : Zagrożenie spowodowane aspiracją
- Eye Irrit. : Działanie drażniące na oczy
- Flam. Liq. : Substancje ciekłe łatwopalne
- Skin Irrit. : Drażniące na skórę
- Skin Sens. : Działanie uczulające na skórę
- STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
- STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
- 2000/39/EC : Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
- 2009/161/EU : Europa. DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE
- 2017/164/EU : Europa. Dyrektywa Komisji 2017/164/UE ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
- 2019/1831/EU : Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
- PL NDS : W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
- 2000/39/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
- 2000/39/EC / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego
- 2009/161/EU / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
- 2009/161/EU / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego
- 2017/164/EU / STEL : Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
- 2017/164/EU / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
- 2019/1831/EU / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
- 2019/1831/EU / STEL : Krótkoterminowe narażenia zawodowego
- PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
- PL NDS / NDSch : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agen-

SILVER

| | | | |
|--------|---------------|----------------|-------------------------------------|
| Wersja | Aktualizacja: | Numer Karty: | Data ostatniego wydania: 29.05.2022 |
| 10.3 | 29.05.2022 | 10765599-00032 | Data pierwszego wydania: 20.12.2005 |

cja Badań nad Rakim; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z : Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, <http://echa.europa.eu/>

Klasyfikacja mieszaniny:

| | |
|--------------|------|
| Flam. Liq. 2 | H225 |
| Eye Irrit. 2 | H319 |
| STOT SE 3 | H336 |

Procedura klasyfikacji:

| |
|--------------------------------------|
| Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Metoda obliczeniowa |
| Metoda obliczeniowa |

Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL