

KARTA CHARAKTERYSTYKI



CircuitWorks Conductive Pen (UFI)

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: CircuitWorks Conductive Pen (UFI)
UFI	: JHA8-U02T-S00U-JNPX
Kod produktu	: CW2200 STP, CW2200MTP
Opis produktu	: Conductive agents
Typ produktu	: Ciecz.
Inne sposoby identyfikacji	: Electrical conductive agents Zastosowanie przemysłowe/zawodowe UFI: JHA8-U02T-S00U-JNPX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania	
Środek przewodzący Produkt Zastosowanie i Zastosowania materiału Reference Strona internetowa: lub QR code	
Niezalecane stosowanie	Przyczyna
Inne	Zastosowanie przemysłowe/zawodowe

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Wytwórca
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Dystrybutor

Importer
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Strona internetowa: www.chemtronicseu.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : Only Representative
Bay 150
Shannon Industrial Estate
Shannon
County Clare
Ireland
V14 DF82
+353 61 771 500
customerservice.shannon@itwpp.com

Kontakt krajowy

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499
Strona internetowa: www.chemtronicseu.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruć

Numer telefonu : INFORMACJE MEDYCZNE W NAGŁYCH PRZYPADKACH:
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233, Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark +45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59 59, Germany Bonn Poison Center +49-228 192 40, Greece (0300) 2107793777, Hungary +36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland Emergency medical information: (seven days) contact National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital, Dublin 9DOV2NHO, Ireland Members of the Public Number (8 am to 10 pm) "+353-(0) 1 809 2166" Healthcare professional telephone Number (24 hrs) "353 (0) 1 809 ", Italy CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" - Rome Tel. (+39) 06.6859.3726, CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" - Foggia Tel. 800.183.459, CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" - Naples Tel. (+39) 081.545.3333, CAV Policlinico "Umberto I" - Rome Tel. (+39) 06.4997.8000, CAV Policlinico "A. Gemelli" - Rome Tel. (+39) 06.305.4343, CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Florence Tel. (+39) 055.794.7819, CAV National Centre for Toxicological Information - Pavia Tel. (+39) 0382.24.444, CAV Niguarda Hospital - Milan Tel. (+39) 02.66.1010.29, CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo Tel. 800.88.33.00, CAV Veneto Poison Control Centre - Verona Tel. 800.011.858, Latvia +371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500, Netherlands +31 88 75 585 61, Norway +47 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351 800 250 250, Romania +40 21 599 2300, Slovakia +421 2 5477 4166, Slovenia 112, Spain +34 91 562 04 20, Sweden 112 United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only)

Dostawca

Numer telefonu : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

Godziny pracy : 8:00 AM to 5:00 PM

Ograniczenia dotyczące informacji : INFORMACJE MEDYCZNE W NAGŁYCH PRZYPADKACH:
INFORMACJE O POSTĘPOWANIU W RAZIE ROZLANIA:
Informacje dotyczące transportu

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224
Repr. 2, H361f
STOT RE 2, H373
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Składniki o nieznanej toksyczności : 55 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej
55 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej
83.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

Składniki o nieznanej ekotoksyczności : Zawiera 28.5% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie : Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy lub ochronę słuchu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Unikać uwolnienia do środowiska. Nie wdychać pary.

Reagowanie : Zebrać wyciek. W PRZYPADKU narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Usuwanie : Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

Uzupełniające elementy etykiety : WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PRZEMYSŁOWEGO
Produkt jest przeznaczony do stosowania wyłącznie przez profesjonalistów.
UFI: JHA8-U02T-S00U-JNPX

Załącznik XVII - : Nie dotyczy.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

: Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji

: Nie spełnia.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

: Mieszanina

Nazwa produktu/składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
silver	WE: 231-131-3 CAS: 7440-22-4	≥50 - ≤75	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [ostre] = 1000 M [przewlekłe] = 1000	[1] [2]
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226	-	[2]
octan butylu	WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	<5	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	-	[1] [2]
octan 2-butoksyetylu	WE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Indeks: 607-038-00-2	<5	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ATE [skórnie] = 1500 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem

: Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Po ekspozycji albo w przypadku złego samopoczucia, zwrócić się o pomoc lekarską.

Droga oddechowa

: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt ze skórą** : Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** : Przemyc usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
łzawienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
mdłości lub wymioty
ból głowy
zawroty głowy
senność/zmęczenie
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
- Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
Spożycie Zasięgnąć pomocy medycznej.

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO₂, zraszania wodą lub piany.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Skrajnie łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Opary/gaz są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się blisko podłoża. Pary mogą się zbierać w nisko położonych lub zamkniętych miejscach, przemieszczać się na znaczną odległość w kierunku źródła ognia i powodować powrót płomienia. Niniejszy materiał jest bardzo toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Nie wdychać pary. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach. Zebrać wyciek.

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Duże rozlanie : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających isker oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

6.4 Odniesienia do innych sekcji : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ochronne : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać повторно pojemnika.

Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P5a E1	10 ton 100 ton	50 ton 200 ton

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia : Niedostępne.
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
silver	UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) TWA 8 godzin: 0.1 mg/m³.
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) Wchłaniany przez skórę. TWA 8 godzin: 50 ppm. TWA 8 godzin: 275 mg/m³. STEL 15 minuty: 100 ppm. STEL 15 minuty: 550 mg/m³.
octan butylu	UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) STEL 15 minuty: 150 ppm. STEL 15 minuty: 723 mg/m³. TWA 8 godzin: 241 mg/m³. TWA 8 godzin: 50 ppm.
octan 2-butoksyetylu	UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) Wchłaniany przez skórę. TWA 8 godzin: 20 ppm. TWA 8 godzin: 133 mg/m³. STEL 15 minuty: 50 ppm. STEL 15 minuty: 333 mg/m³.

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu : Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika Wynik

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

srebro w postaci litej	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 0.0023 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 0.0076 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 0.11 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 0.0023 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 0.0076 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 33 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 33 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 36 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 275 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 320 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 550 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 796 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
octan butylu	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 2 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa 2 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 3.4 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra 6 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra 7 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra 11 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 12 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 35.7 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 48 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 300 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 300 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa 300 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 600 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejskowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa 600 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa 8.6 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa 36 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra 72 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa 80 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra 102 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra
octan 2-butoksyetylu	

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

120 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwale - Droga oddechowa

133 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwale - Skóra

169 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwale - Droga oddechowa

200 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwale - Droga oddechowa

333 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

PNEC

Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

- : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony

- Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

- Ochronę oczu lub twarzy** : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapinięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

Ochronę skóry

Ochronę rąk

- : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.

Ochrona ciała

- : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Inne środki ochrony skóry: Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
- Ochronę dróg oddechowych: Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.
- Kontrola narażenia środowiska: Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

- Stan skupienia: Ciecz.
- Kolor: Srebrny.
- Zapach: Niedostępne.
- Próg zapachu: Niedostępne.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia: Niedostępne.
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: Niedostępne.
- Palność materiałów: Niedostępne.
- Dolna i górna granica wybuchowości: Niedostępne.
- Temperatura zapłonu: Tygla zamkniętego: 14°C (57.2°F) [Aparat typu Tagliabue]
- Temperatura samozapłonu:

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	333	631.4	DIN 51794
octan 2-butoksyetylu	340	644	
octan butylu	415	779	EU A.15

- Temperatura rozkładu: Niedostępne.
- pH: Niedostępne.
- Lepkość: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (40°C): Niedostępne.
- Rozpuszczalność: Niedostępne.
- Rozpuszczalność w wodzie: Niedostępne.
- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow): Nie dotyczy.
- Prężność pary:

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
octan butylu	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	2.7	0.36	OECD 104			
octan 2-butoksyetylu	0.23	0.031				

Gęstość względna : Niedostępne.
Względna gęstość pary : >1 [Powietrze = 1]
Charakterystyka cząstek
Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe : Niewybuchowy w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne, ciepło, wstrząśnięcia lub uderzenia mechaniczne, substancje utleniające, substancje redukujące, palne materiały, materiały organiczne, metale, kwasy, zasady i wilgoć.
Właściwości utleniające : Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Produkt jest trwały.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni). Nie poddawać pojemników działaniu ciśnienia, nie ciąć, nie spawać, nie lutować, nie wiercić, nie szlifować, chronić przed ciepłem oraz źródłami zapłonu. Nie zezwalać, aby opary kumulowały się w niskich lub zamkniętych pomieszczeniach.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: substancje utleniające
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 8532 mg/kg Królik - Skóra - LD50 >5 g/kg
octan butylu	Królik - Skóra - LD50 >17600 mg/kg

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

octan 2-butoksyetylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
10768 mg/kg
Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany Wątroba - Inne zmiany

Królik - Skóra - LD50
1500 mg/kg
Skutki toksyczne: Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Krwiomocz Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Inne zmiany w składzie moczu Krew - Niedokrwistość normocytowa

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
2400 mg/kg
Skutki toksyczne: Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Krwiomocz Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Inne zmiany w składzie moczu

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	8532	N/A	N/A	N/A	N/A
octan butylu	10768	N/A	390	N/A	N/A
octan 2-butoksyetylu	2400	1500	N/A	11	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika

octan butylu

Wynik

Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

octan 2-butoksyetylu

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika

octan butylu

Wynik

Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca
Zastosowana ilość/stężenie: 100 mg

octan 2-butoksyetylu

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

Skóra

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Rakotwórczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Wynik
octan butylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
srebro w postaci litej	STOT RE 2, H373 (układ nerwowy)

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem : Może spowodować podrażnienie oczu.
Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt ze skórą : Może powodować podrażnienie skóry.
Spożycie : Nie połykać. W przypadku połknięcia, bezzwłocznie uzyskać pomoc medyczną.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Kontakt z okiem : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
łzawienie

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
mdłości lub wymioty
ból głowy
zawroty głowy
senność/zmęczenie
nieprzytomność

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie

Spożycie : Do poważnych objawów można zaliczyć:
Spożycie Zasięgnąć pomocy medycznej.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Niedostępne.

Potencjalne skutki opóźnione : Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Ogólne : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Rakotwórczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika

Wynik

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

srebro w postaci litej	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda Ryba - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> Wiek: <24 godzin 2.13 µg/l [96 godzin] <u>Efekt</u>: Śmiertelność Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia magna</i> 0.24 µg/l [48 godzin] <u>Efekt</u>: Śmiertelność Przewlekłe - NOEC - Woda morska Glon - Dinoflagellate - <i>Glenodinium halli</i> 5 mg/l [72 godzin] <u>Efekt</u>: Populacja Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska Glon - Cryptomonad - <i>Chroomonas sp.</i> 1.4 µg/l [4 dni] <u>Efekt</u>: Populacja
octan butylu	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda Ryba - Fathead minnow - <i>Pimephales promelas</i> <u>Wiek</u>: 31 do 32 dni; <u>Rozmiar</u>: 21.6 mm; <u>Ciężar</u>: 0.175 g 18 mg/l [96 godzin] <u>Efekt</u>: Śmiertelność Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska Skorupiaki - Brine shrimp - <i>Artemia salina</i> 32 mg/l [48 godzin] <u>Efekt</u>: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
srebro w postaci litej	-	70	Niskie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	1.2	-	Niskie
octan butylu	2.3	-	Niskie
octan 2-butoksyetylu	1.51	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie
Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	Wartość
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	logKoc: 0.36 Koc: 2.31363
octan butylu	logKoc: 1.5 Koc: 33.2139
octan 2-butoksyetylu	logKoc: 2.1 Koc: 112.842

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
srebro w postaci litej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak
octan butylu	Nie	N/A	Tak	Nie	N/A	N/A	Tak
octan 2-butoksyetylu	Nie	N/A	Tak	Nie	Nie	N/A	Nie

Mobilność : Niedostępne.
Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
srebro w postaci litej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan butylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan 2-butoksyetylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
srebro w postaci litej	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan butylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan 2-butoksyetylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.
Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania
Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów
Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- Opakowanie
- Metody likwidowania
- Specjalne środki ostrożności
- : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.
- : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub wkłady mogą zawierać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	FARBA	FARBA
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Tak.	Tak. Oznaczenie jako substancji groźnej dla środowiska nie jest wymagane.

- Informacje dodatkowe
- ADR/RID
- ADN
- IMDG
- IATA
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO
- : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
Przepisy szczególne 640 (C)
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D/E)
- : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
Przepisy szczególne 640 (C)
- : Oznakowanie, że substancja zanieczyszcza środowisko morskie, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.
- : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, może się pojawić, jeśli jest to wymagane przez inne przepisy transportowe.
- : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.
- : Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)
[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)
Żaden ze składników nie jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)
Żaden ze składników nie jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

[Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
CircuitWorks Conductive Pen (UFI)	≥90	3

[Etykietowanie](#) : Nie dotyczy.
[Inne przepisy UE](#)

[Emisji przemysłowych \(zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola\) - powietrze](#) : Wymieniony

[Emisji przemysłowych \(zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola\) - woda](#) : Wymieniony

[Prekursory materiałów wybuchowych](#) : Nie dotyczy.

[\(WE\) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotyków](#)
Nie wymieniony.

[\(WE\) nr 111/2005 Handel prekursorami narkotyków między Unią a państwami trzecimi](#)
Nie wymieniony.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)
Nie wymieniony.

[Zgoda po uprzednim poinformowaniu \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)
Nie wymieniony.

[Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne](#)
Nie wymieniony.

[Dyrektywa Seveso](#)
Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

[Kryteria zagrożenia](#)

Kategoria
P5a
E1

[Przepisy narodowe](#)

[Przepisy międzynarodowe](#)

[Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne](#)
Nie wymieniony.

[Protokół montrealski](#)

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Nie wymieniony.

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nie wymieniony.

Wykazy chemikaliów

Australia	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Kanada	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Chile	: Nieokreślony.
Chiny	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Kolumbia	: Nieokreślony.
Euroazjatycka Unia Gospodarcza	: Wykaz Federacji Rosyjskiej: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Japonia	: Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
Nowa Zelandia	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Filipiny	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Republika Korei	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajwan	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Tajlandia	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Turcja	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
Stany Zjednoczone	: Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
Wietnam	: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy	: ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym ATE = Szacunkowa toksyczność ostra B = Zdolność do bioakumulacji BCF = Współczynnik biokoncentracji CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008) DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych IMO = Międzynarodowa Organizacja Morska M = mobilne N/A = Niedostępne P = Trwały PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny PMT = Trwałe, mobilne i toksyczne PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów
--------------------------	--

SEKCJA 16: Inne informacje

niebezpiecznych
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SGG = grupa segregacji
T = Toksyczny
vB = bardzo dużej zdolności do bioakumulacji
vM = bardzo mobilne
vP = bardzo dużej trwałości
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM = Bardzo trwałe i bardzo mobilne

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 1, H224 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H224	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aquatic Acute 1	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 1	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 1
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Data wydruku : 6/3/2026

Data wydania/ Data aktualizacji : 6/3/2026

Data poprzedniego wydania : 6/3/2026

Wersja : 40

Informacja dla czytelnika

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.
Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik.
Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.