

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: glikol etylenowy roztwór wodny

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Produkcja i (prze)pakowanie substancji i mieszanin

Zastosowanie w chemikaliach do uzdatniania wody (profesjonalne, przemysłowe)

Produkcja polimerów, polimerów wypełnionych, pianek, powłok, klejów, uszczelnaczy (przemysłowe)

Produkcja farb/powłok (przemysłowe)

Zastosowanie w środkach czystości (profesjonalne, przemysłowe, konsumenckie)

Produkcja polimerów (przemysłowe)

Zastosowanie w procesach chemicznych (przemysłowe)

Zastosowanie jako półprodukt (przemysłowe)

Zastosowanie w farbach/powłokach/klejach/ uszczelniaczach/piankach/polimerach/polimerach wypełnionych (profesjonalne)

Zastosowanie w farbach/powłokach/produktach wykorzystywanych do obróbki powierzchni (konsumenckie)

Zastosowanie w smarach (przemysłowe)

Zastosowanie w płynach do obróbki metali (profesjonalne, przemysłowe)

Zastosowanie w agrochemikaliach (profesjonalne)

Zastosowanie w płynach funkcjonalnych (profesjonalne, przemysłowe)

Zastosowanie w płynach przenoszących ciepło i płynach hydraulicznych (konsumenckie)

Zastosowanie w środkach do odladzania i przeciwołdzeniowych (profesjonalne, konsumenckie)

Zastosowanie w laboratoriach (profesjonalne, przemysłowe)

Zastosowanie w klejach/ uszczelniaczach (konsumenckie)

Produkcja pianki sztywnej (konsumenckie)

Zastosowanie chemikaliów z pól naftowych (przemysłowe)

Zastosowania odradzane:

Zastosowanie w farmaceutykach (konsumenckie)

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: KABEX ZPH Damian Dąbrowski

Adres: ul. Polna 71, 21-200 Parczew, Polska

Telefon/fax.: +48 83 355 13 40/+48 83 355 13 41

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@kabex-parczew.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



Nazwy substancji, które wpłynęły na klasyfikację

Zawiera: glikol etylenowy.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy.

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P330 Wypłukać usta.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Substancje nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Numer CAS: 107-21-1 Numer WE: 203-473-3 Numer indeksowy: 603-027-00-1 Numer rejestracji właściwej REACH: 01-2119456816-28-0308	<u>glikol etylenowy</u> ^{1,2} Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373	40-50 %
Numer CAS: 111-46-6 Numer WE: 203-872-2 Numer indeksowy: 603-140-00-6 Numer rejestracji właściwej REACH: nie dotyczy	<u>2,2'-oksydietanol</u> ¹ Acute Tox. 4 H302	< 1 %

1 - substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

2 - substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku

Pełen tekst zwrotów H podano w sekcji 16.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Narażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: wyjąć szkła kontaktowe, zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez przynajmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

W przypadku spożycia: nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą i podać 200 – 300 ml wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. W razie wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie złego samopoczucia skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: możliwe podrażnienie.

W kontakcie z oczami: możliwe zaczerwienienie, łzawienie, lekkie podrażnienie.

Po narażeniu drogą pokarmową: bóle i zawroty głowy, senność, możliwe nudności i wymioty, biegunka, problemy z oddychaniem, krążeniem, przyspieszenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności z drgawkami. Dawka śmiertelna dla człowieka ok. 100 ml.

W przypadku narażenia drogą oddechową: nie są znane.

Skutki narażenia: możliwe uszkodzenie nerek w wyniku długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenie objawowe.

Leczenia zatrucia glikolem etylenowym odpowiednio do stanu chorego powinno obejmować: płukanie żołądka, osobom przytomnym podanie 100-150ml 40% alkoholu etylowego ewentualnie rozcieńczonego wodą, a osobą nieprzytomnym podawanie dożylnie (500 ml 10-15% roztwór etanolu w 5% roztworze glukozy-czas podania 2-3 godz.). Należy utrzymywać stężenie alkoholu etylowego we krwi powyżej 1 promila. W przypadku ostrych zatruc należy stosować hemodializę, diurezę.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana gaśnicza odporna na działanie alkoholi, mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą uwalniać się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Ewakuować z obszaru awarii osoby postronne. Stosować środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem opakowania chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie należy dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Dopilnować, aby skutki awarii usuwał wyłącznie przeszkolony personel. Unikać wdychania par. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami i ze skórą. Stosować środki ochrony indywidualnej. Nie stosować narzędzi iskrzących. Ogłosić całkowity zakaz palenia. Nie przechodzić po rozlanym materiale – ryzyko poślizgnięcia.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Wycieki przysypać niepalnym materiałem wchłaniającym ciecze (np. piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalne materiały wiążące) i umieścić w oznakowanych pojemnikach. Większe wycieki obwałować i odpompować. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć i dobrze przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8 karty. Postępowanie z odpadami substancji – sekcja 13 karty.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscach, w których mieszanina jest przenoszona i przetwarzana. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i odzieży. Stosować środki ochrony indywidualnej. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć twarz i ręce. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Nie wdychać mgły/par/rozpylonego produktu. Nie stosować narzędzi iskrzących.

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

Przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnych opakowaniach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, źródłami zapłonu. Nie przechowywać razem z artykułami żywnościowymi i paszami dla zwierząt oraz materiałami niekompatybilnymi (patrz podsekcja 10.5). Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia uwolnienia. Chronić przed dostępem wilgoci.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	NDS	NDSch	NDSP	DSB	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
Glikol etylenowy [107-21-1]	15 mg/m ³	50 mg/m ³	—	—	skóra
2,2'-Oksydietanol – frakcja wdychalna [111-46-6]	10 mg/m ³	—	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.

Zalecane procedury monitorowania

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011 Nr 33, poz. 166 wraz z późniejszymi zmianami).

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

DNEL dla składników

DNEL	Glikol etylenowy [107-21-1]	
	pracownik	konsument
skóra, narażenie długotrwałe, efekt systemowy	106 mg/kg m.c./dzień	53 mg/kg m.c./dzień
wdychanie, narażenie długotrwałe, efekt miejscowy	35 mg/m ³	7 mg/m ³

PNEC dla składników

Medium	Glikol etylenowy [107-21-1]
Dla ekosystemu wody słodkiej	10 mg/l
Dla ekosystemu osadu wody słodkiej	37 mg/kg osadu
Dla ekosystemu wody morskiej	1 mg/l
Dla ekosystemu osadu wody morskiej	3,7 mg/kg osadu
Dla ekosystemu w glebie	1,53 mg/kg
Zakład utylizacji ścieków	199,5 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać mgły/par/rozpylonego produktu. Zapewnić właściwą wentylację. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne zgodne z normą EN 374 o czasie przebicia > 480 minut wykonane np: z chloroprenu (grubość 0,5 mm), kauczuku nitylowego (grubość 0,4 mm), kauczuku butylowego (grubość 0,7 mm). Stosować odzież ochronną np.: fartuch i obuwie ochronne w zależności od możliwego narażenia.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

Ochrona oczu

W razie niebezpieczeństwa zanieczyszczenia oczu stosować okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

Ochrona dróg oddechowych

Nie jest wymagana przy zastosowaniu skutecznej wentylacji. W przypadku niewłaściwej wentylacji stosować aparat oddechowy z filtrem gazu do gazów/oparów związków organicznych (temperatura wrzenia >65 °C, np. Typ A zgodny z normą EN 14387).

Zagrożenia termiczne

Nie występują.

Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- 9.1. Informacje na temat podstawowych **właściwości** fizycznych i chemicznych
- | | |
|---|---|
| Stan skupienia: | ciecz |
| Kolor: | bezbarwna |
| Zapach: | bezwonna |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia: | - 13 °C (dane dla glikolu etylenowego) |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | 197,4 °C (dane dla glikolu etylenowego) |
| Palność materiałów: | nie dotyczy, produkt niepalny |
| Dolna i górna granica wybuchowości: | nie dotyczy |
| Temperatura zapłonu: | 111 °C (dane dla glikolu etylenowego) |
| Temperatura samozapłonu: | 398 °C (dane dla glikolu etylenowego) |
| Temperatura rozkładu: | nie oznaczono |
| pH: | nie oznaczono |
| Lepkość kinematyczna: | nie oznaczono |
| Rozpuszczalność: | rozpuszcza się w wodzie bez ograniczeń (20 °C) |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): | - 1,36 (25°C - dane dla glikolu etylenowego) |
| Prężność pary: | 0,123 hPa (25 °C -dane dla glikolu etylenowego) |
| Gęstość lub gęstość względna: | 1,11 g/cm ³ (20 °C - dane dla glikolu etylenowego) |
| Względna gęstość pary (powietrze = 1): | nie oznaczono |
| Charakterystyka cząsteczek: | nie dotyczy |
- 9.2. Inne informacje
- | | |
|---------------------|---|
| Lepkość dynamiczna: | 16,1 mPa·s (25 °C dane dla glikolu etylenowego) |
|---------------------|---|

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. **Reaktywność**
Produkt mało reaktywny. Produkt nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Więcej informacji w podsekcjach 10.3-10.5.
- 10.2. **Stabilność chemiczna**
W normalnych warunkach stosowania produkt jest stabilny.
- 10.3. **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Produkt zapala się w kontakcie z tritlenkiem chromu, nadmanganianem potasu, nadtlenkiem sodu w temperaturze pokojowej; z dichromianem amonu, chloranem srebra, azotanem uranylu w temperaturze 100 °C
- 10.4. **Warunki, których należy unikać**
Unikać temperatur powyżej 40 °C, światła dziennego, wilgoci, źródeł zapłonu.
- 10.5. **Materiały niezgodne**
Silne utleniacze.
- 10.6. **Niebezpieczne produkty rozkładu**
Nie są znane

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie informacji o klasyfikacji substancji oraz/lub badań toksykologicznych.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Toksyczność komponentów

glikol etylenowy [CAS 107-21-1]

LD ₅₀ (droga pokarmowa, szczur)	7 712 mg/kg [źródło: BASF AG 1968]
LC ₅₀ (inhalacja par, szczur)	2 500 mg/m ³ [źródło: Tyl RW, Ballantyne B, Fisher LC, Fait DL, Savine TA, Dodd DE, Klonne DR, Pritts IM 1995 Tyl, RW 1985]
LD ₅₀ (skóra, mysz)	3 500 mg/kg [źródło: Tyl RW, Fisher LC, Kubena MF, Vrbanic MA, Losco PE 1995 Tyl RW 1988]

Działanie żrące/drażniące na skórę

BASF (1961) nie stwierdził podrażnienia skóry u królików, gdy podawano niezmienną substancję badaną w warunkach okluzyjnych przez 20 godzin, zatem klasyfikacja dotycząca podrażnienia skóry nie jest uzasadniona. Guillot i in. (1982) zgłosili negatywny wynik dotyczący podrażnienia skóry. Królikom podawano niezmienną substancję badaną w warunkach okluzyjnych przez 23 godziny (test płatkowy).

Glikol etylenowy może powodować pewne podrażnienie skóry, ale inne rodzaje glikolu testowane na ludziach (DEG -glikol dietylenowy, TEG - glikol trietylenowy i tetraEG - glikol tetraetylenowy) powodują minimalne podrażnienie, a wskaźnik pierwotnego podrażnienia skóry ludzkiej zmniejsza się wraz ze wzrostem liczby jednostek glikolu etylenowego (OECD SIDS 2004).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

BASF (1961) nie doniósł o podrażnieniu oczu po 1 i 24 godzinach. Nierozcieńczoną substancję testową podawano do oczu królików na 24 godziny.

McDonald i in. (1972) wykazali negatywne wyniki dotyczące podrażnienia oczu. Królikom podawano glikol etylenowy (0,05 ml w soli fizjologicznej) w odstępach 10-minutowych przez okres 6 godzin. Podrażnienie składające się z obrzęku, obrzęku i zaczerwienienia spojówek obserwowano w oczach traktowanych 4 i 40% stężeniami. Wszystkie objawy ustąpiły po 7 dniach.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nieopublikowane badanie donosi o teście maksymalizacji świnek morskich według metody Magnussona i Kligmana. Stwierdzono, że glikol etylenowy ma niski potencjał wywoływania opóźnionej nadwrażliwości kontaktowej (Bio/dynamics, Inc., 1990; właściciel badania: The Dow Chemical Company).

Kurihara i in. (1996) opisali test maksymalizacji na świnkach morskich. Samicom świnek morskich podawano glikol etylenowy (rozcieńczony w oliwie z oliwek). Nie stwierdzono właściwości uczulających skórę.

Kurihara i in. (1996) donosili również o ludzkim teście płatkowym. Bardzo nieznaczny rumień wywołany substancją uznano za negatywny pod względem uczulenia.

Kontrolowany test płatkowy z powtórным uszkodzeniem (RIPT) u 401 mężczyzn i kobiet wykazał, że glikol ma niski potencjał uczulenia skóry u ludzi (TKL Research, Inc., 1988; właściciel badania: The Dow Chemical Company).

Test maksymalizacji BASF (1991) dla świnek morskich z glikolem dietylenowym (CAS 111-46-6) zgodnie z EU Method B.6 nie prowadził do reakcji skórnych.

Dostępny jest dokument OECD SIDS dotyczący glikolu trietylenowego (CAS 112-27-6) obejmujący test płatkowy z wielokrotnym urazem u ludzi. Test nie wykazał żadnych właściwości uczulających badanej substancji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Dostępne dane testowe nie wykazały potencjału genotoksycznego substancji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

NOAEL (skóra, efekt systemowy) 4440 mg/kg/ m.c./dzień – badanie przeprowadzane na psach

NOAEL (droga pokarmowa) 150 mg/kg/ m.c./dzień – badanie przeprowadzane na szczurach

Stwierdzono, że nerki są organem docelowym przy wyższych dawkach.

Toksyczność mieszanin

Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane drogą pokarmową.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Drogi narażenia: kontakt z oczami, ze skórą, droga pokarmowa. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Nie są znane.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Nie są znane.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancje zawarte w produkcie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani nie są oceniane pod kątem właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

Inne informacje

Nie są znane.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Toksyczność komponentów

glikol etylenowy [CAS 107-21-1]

Toksyczność ostra dla ryb LC₅₀ (96h):

>72860 mg/L / *Pimephales promelas*

Toksyczność przewlekła dla ryb NOEC (7d):

15380 mg/L / *Pimephales promelas*

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych EC₅₀ (48h):

>100 mg/L / *Daphnia magna*

Toksyczność przewlekła dla bezkręgowców wodnych NOEC (21d):

7500 - 15000 mg/L / *Daphnia magna*

Toksyczność ostra dla glonów i roślin wodnych EC₅₀ (96h):

6500 - 13000 mg/L / *Pseudokirchneriella subcapitata*

Toksyczność przewlekła dla glonów i roślin wodnych NOEC (72h):

>100 mg/L / *Pseudokirchneriella subcapitata*

Toksyczność mieszanin

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

glikol etylenowy [CAS 107-21-1]

Substancja ulega łatwo biodegradacji. Degradacja powyżej 90 % [metoda OECD 301A]

12.3. Zdolność do bioakumulacji

glikol etylenowy [CAS 107-21-1]

Substancja wykazuje niski potencjał do bioakumulacji, log Kow \leq 3.

12.4. Mobilność w glebie

glikol etylenowy [CAS 107-21-1]

Na podstawie obliczonego log Koc nie oczekuje się adsorpcji do fazy stałej gleby.

Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych oraz organizmów glebowych, (głównie bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera komponentów spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancje zawarte w produkcie nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące produktu: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie usuwać z odpadami komunalnymi. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j.: Dz.U. 2022.699, 1250), ustawa o gospodarce opakowaniami (t.j.: Dz.U. 2020.1114, 2361, z późn. zm.).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy. Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny podczas transportu.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Nie dotyczy.

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022.1816).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, 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.).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz.U. 2022.699, 1250).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020.1114, 2361, z późn. zm.).

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

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

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa dla mieszaniny nie jest wymagana.

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolności do bioakumulacji
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
DNEL	Pochodny, niewywołujący skutków poziom
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra kat. 4
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – wielokrotne narażenie kat. 2

Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z substancją użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie dokumentacji rejestracyjnej substancji zawartych w produkcie^v, danych literaturowych, internetowych baz danych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacji dokonano na podstawie zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zm.

Dodatkowe informacje

Data wystawienia:	04.10.2022 r.
Wersja:	1.0/PL
Karta wystawiona przez:	THETA Consulting Sp. z o.o. (na podstawie danych producenta)

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące substancję oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego substancji ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu substancji. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.