

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym 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).

Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: SHOES-TE

- Numer UFI: Q600-Y00P-300M-450Y
- Numer pozwolenia na obrót produktem biobójczym: 6278/15.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

- **Zastosowania zidentyfikowane:** Produkt biobójczy o właściwościach grzybobójczych przeznaczony do dezynfekcji wnętrza obuwia. Do użytku profesjonalnego i powszechnego.
- **Zastosowania odradzane:** Nieznane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

- **Producent/Dystrybutor:** DECONT Sp. z o.o.
- **Adres:** ul. Lubelska 31, 08-500 Ryki, Polska
- **E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę:** info@decont.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

- **Numer alarmowy w firmie:** +48 607 700 052 (dostępny w godzinach 7:00–15:00).
- **Ogólnopolski numer alarmowy:** 112.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

- **Zagrożenia dla zdrowia:** Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 (**Eye Irrit. 2**), **H319:** Działa drażniąco na oczy.
- **Zagrożenia dla środowiska:** Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1 (**Aquatic Chronic 1**), **H410:** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Piktogramy GHS :



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

- **H319:** Działa drażniąco na oczy.
- **H410:** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):

- **P102:** Chronić przed dziećmi.
- **P273:** Unikać uwalniania do środowiska.
- **P280:** Stosować ochronę oczu.
- **P305 + P351 + P338:** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
- **P501:** Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego zakładu utylizacji odpadów.

Uwagi dotyczące oznakowania (Art. 17 CLP / Art. 10 BPR): Z uwagi na pojemność opakowań jednostkowych (50 ml), elementy oznakowania na etykiecie mogą zostać ograniczone zgodnie z art. 29 ust. 1 rozporządzenia CLP (pominięcie niektórych zwrotów P), o ile pełne oznakowanie jest dostępne na opakowaniu zbiorczym.

2.3. Inne zagrożenia

- **Ocena PBT i vPvB:** Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT (trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne) ani vPvB (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji) zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** Mieszanina nie zawiera substancji włączonych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ani substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 %.
- **Inne zagrożenia:** Przy normalnym użytkowaniu produkt nie stwarza dodatkowych zagrożeń fizykochemicznych. Należy unikać zanieczyszczenia dużymi ilościami produktu wód powierzchniowych i gruntowych (ze względu na zawartość srebra).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancji

Nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Nazwa substancji	Identyfikatory	Klasyfikacja zgodnie z rozp. 1272/2008 (CLP)	Specyficzne stężenia graniczne (SCL), współczynniki M, ATE	Ułamek masowy w %
Alkohol Etylowy	CAS: 64-17-5	Flam. Liq. 2, H225		≤15

	WE: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43	Eye Irrit. 2, H319		
Z-Propanol	CAS: 67-63-0 WE: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336		≤10
Nadtlenek wodoru	CAS: 7722-84-1 WE: 231-765-0 REACH: 01-2119485845-22	Ox. Liq. 1, H272; Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	SCL: Eye Irrit. 2: 5% ≤C < 8% Eye Dam. 1: 8% ≤C < 50% Skin Irrit. 2: 35% ≤C < 50% ATE: (doustnie) = 500 mg/kg	≤2
Azotan Potasu	-CAS: 7757-79-1 WE: 231-818-8 REACH: 05-2114281352-53	Ox. Sol. 3, H272		≤1,5
Azotan srebra	CAS: 7761-88-8 WE: 231-853-9 REACH: 01-2119513705-43	Ox. Sol. 2, H272; Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M (ostre) = 1000 M (przewlekłe) = 1000	< 0,1

Pełne brzmienia zwrotów H oraz akronimy symboli, klas zagrożenia i kodów kategorii podano w Sekcji 16 karty charakterystyki.

Składniki zgodnie z wymogami Rozporządzenia (WE) Nr 648/2004 w sprawie detergentów: < 5 % związki wybielające na bazie tlenu (nadtlenek wodoru).

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- **W przypadku dostania się do dróg oddechowych:** Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W przypadku złego samopoczucia lub wystąpienia zawrotów głowy (możliwy wpływ izopropanolu) zapewnić pomoc lekarską.
- **W przypadku kontaktu ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przemyc skórę dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub trwałych zmian (np. odbarwienia od azotanu srebra) skontaktować się z lekarzem.
- **W przypadku dostania się do oczu (Zagrożenie H319):** Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać przez co najmniej 10-15 minut przy szeroko otwartych powiekach. **W przypadku utrzymywania się działania drażniącego zasięgnąć porady lekarza okulisty.**
- **W przypadku połknięcia:** Wypłukać usta wodą. Nie wywoływać wymiotów. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem lub Ośrodkiem Informacji Toksykologicznej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- **Kontakt z oczami:** Zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból.

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

Decyzję o sposobie podjęcia akcji ratunkowej podejmuje lekarz po uważnym zbadaniu stanu poszkodowanego. Należy pokazać lekarzowi niniejszą kartę charakterystyki lub etykietę

produktu. Nie są znane specyficzne odtrutki. Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

- **Odpowiednie środki gaśnicze:** Piana odporna na działanie alkoholi, dwutlenek węgla (CO₂), proszki gaśnicze, rozproszony strumień wody. Środki gaśnicze należy dobrać do materiałów palących się w otoczeniu.
- **Niewłaściwe środki gaśnicze:** Zwarty strumień wody – może przyczynić się do rozprzestrzenienia pożaru poprzez rozbryzgiwanie cieczy.

5.2. Szczególne zagrożenia związane ze substancją lub mieszaniną

- Produkt sam w sobie nie jest palny, jednak zawiera substancje o właściwościach utleniających (nadtlenuk wodoru, azotany), które w wysokich temperaturach mogą wspomagać palenie się innych materiałów.
- W warunkach pożaru mogą wydzielać się toksyczne produkty spalania: tlenki węgla (CO, CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz pyły srebra i jego tlenków.
- Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury (zwłaszcza szczelnie zamknięte opakowania 1 l i 5 l) mogą ulec rozszczelnieniu lub pęknięciu na skutek wzrostu ciśnienia wewnętrznego.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

- **Środki ochrony indywidualnej:** Stosować pełne ubranie ochronne typu gazoszczelnego oraz autonomiczny aparat oddechowy z otwartym obiegiem powietrza.
- **Szczególne procedury:** Chłodzić wodą zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe, usunąć nieuszkodzone pojemniki z obszaru zagrożenia.
- **Ochrona środowiska:** Zapobiegać przedostawaniu się wód poakcyjnych do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych (ze względu na zawartość azotanu srebra). Wody gaśnicze należy zebrać i poddać utylizacji zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- **Dla personelu nieraatowniczego:** Ewakuować zbędny personel z obszaru wycieku. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać rozpylonej cieczy/mgły. Zapewnić odpowiednią wentylację.
- **Dla osób udzielających pomocy:** Stosować odzież ochronną oraz rękawice odporne na działanie chemikaliów (nitrylowe) i gogle ochronne. Usunąć źródła zapłonu (mimo niskiej palności, alkohole mogą parować w zamkniętych pomieszczeniach).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.
- W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu (np. uszkodzenie palety z bańkami 5 l) powiadomić odpowiednie służby ratownicze oraz organy ochrony środowiska.

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

- **Dla małych wycieków (50 ml - 1 l):** Zebrać materiałem chłonnym (ręcznik papierowy, szmatka). Zanieczyszczony materiał umieścić w oznakowanym pojemniku na odpady niebezpieczne. Powierzchnię przemyć dużą ilością wody.
- **Dla dużych wycieków (powyżej 5 l):** Ograniczyć rozprzestrzenianie się wycieku poprzez obwałowanie. Zebrać za pomocą niepalnych materiałów wiążących ciecz (np. piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalne sorbenty chemiczne).
- **Ważne:** Nie używać materiałów palnych, takich jak trociny, ze względu na obecność nadtlenu wodoru i azotanów (właściwości utleniające).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

- Środki ochrony indywidualnej: **Sekcja 8.**
- Postępowanie z odpadami: **Sekcja 13**

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- **Zalecenia ogólne:** Stosować zgodnie z przeznaczeniem (dezynfekcja wnętrza obuwia). Unikać kontaktu z oczami i długotrwałego kontaktu ze skórą. Nie wdychać rozpylonej cieczy. Podczas stosowania nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu.
- **Higiena pracy:** Po użyciu preparatu umyć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
- **Ochrona przed pożarem:** Mimo braku klasyfikacji jako produkt łatwopalny, produkt zawiera alkohole. Nie rozpylać w pobliżu otwartego ognia lub źródeł iskrzenia. Nie dopuszczać do kontaktu z silnymi reduktorami.

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

- **Miejsce magazynowania:** Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- **Temperatura:** Zalecana temperatura przechowywania: od 5°C do 25°C. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (jony srebra i nadtlenek wodoru są wrażliwe na światło i wysoką temperaturę).
- **Materiały niezgodne:** Przechowywać z dala od silnych kwasów, zasad, silnych utleniaczy oraz reduktorów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
- **Zabezpieczenie:** Chronić przed dostępem osób niepowołanych i dzieci (szczególnie opakowania 50 ml, które mogą być łatwo pomyłone z innymi kosmetykami).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Produkt biobójczy przeznaczony do dezynfekcji i odświeżania wnętrza obuwia. Szczegółowe instrukcje stosowania znajdują się na etykiecie produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (aktualny tekst jednolity).

	CAS	NDS	NDSCh	NDSP
Alkohol etylowy	64-17-5	1900 mg/m ³	Nie wyznaczono	Nie wyznaczono
Propan-2-ol	67-63-0	900 mg/m ³	1200 mg/m ³	Nie wyznaczono
Nadtlenek wodoru	7722-84-1	0,4 mg/m ³	0,8 mg/m ³	Nie wyznaczono
Srebro i jego związki rozpuszczalne (w przeliczeniu na Ag)	7761-88-8	0,01 mg/m ³		

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić dobrą wentylację ogólną oraz miejscową w miejscach aplikacji (rozpylania). Stanowiska pracy powinny być wyposażone w urządzenia do płukania oczu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

W warunkach domowych/konsumenckich (opakowania 50 ml) zachować ostrożność. W warunkach profesjonalnych stosować poniższe środki:

- **Ochrona dróg oddechowych:** W normalnych warunkach nie jest wymagana. Przy intensywnym rozpylaniu w słabo wentylowanych pomieszczeniach stosować maski z pochłaniaczem typu A (brązowy).
- **Ochrona oczu/twarzy:** Obowiązkowo szczelne okulary ochronne lub gogle (zgodnie z normą EN 166).
- **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne :
 - Zalecany materiał: kauczuk nitylowy (grubość $\geq 0,11$ mm, czas przebicia > 480 min).
 - Przy krótkotrwałym kontakcie dopuszczalne rękawice jednorazowe.
- **Ochrona skóry ciała:** Standardowa odzież robocza.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji ani gleby. Produkt zawiera azotan srebra (H410) – wysoce toksyczny dla flory i fauny wodnej.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- **Stan fizyczny:** Ciecz.
- **Kolor:** Od przezroczystej do lekko szarej/niebieskawej.
- **Zapach:** Charakterystyczny dla alkoholi.

- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** > 70°C.
- **Palność materiałów:** Ciecz niepalna (zgodnie z kryteriami CLP dla mieszanin o tej zawartości alkoholi).
- **Dolna i górna granica wybuchowości:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura zapłonu:** > 60°C
- **Temperatura samozapłonu:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura rozkładu:** Brak dostępnych danych.
- **pH:** 2,2 +/- 0,5.
- **Lepkość kinematyczna:** Brak dostępnych danych.
- **Rozpuszczalność:** Rozpuszcza się w wodzie i alkoholach alifatycznych.
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość logarytmiczna):** Nie dotyczy mieszaniny.
- **Prężność par:** Brak dostępnych danych.
- **Gęstość lub gęstość względna (20°C):** 0,96 +/- 0,01 g/cm³.
- **Względna gęstość par:** Brak dostępnych danych.
- **Charakterystyka cząsteczek:** Nie dotyczy (ciecz).

9.2. Inne informacje

- **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:** Brak dodatkowych danych.
- **Inne właściwości bezpieczeństwa:** Produkt zawiera związki srebra wrażliwe na działanie światła UV.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie wykazuje niebezpiecznej reaktywności w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia oraz w przewidywanej temperaturze i pod ciśnieniem w trakcie magazynowania i przeładunku.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach nie występują.

10.4. Warunki, których należy unikać

- Bezpośrednie nasłonecznienie (UV).
- Wysoka temperatura (powyżej 30°C).
- Źródła zapłonu i otwarty ogień.
- Zanieczyszczenie produktu substancjami obcymi.
-

10.5. Materiały niezgodne

- Silne reduktory, silne zasady.

- Metale ciężkie, ich sole oraz metale sproszkowane (katalizują rozkład nadtlenu).
- Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie powstają w normalnych warunkach. W wysokich temperaturach (pożar) mogą wydzielać się toksyczne tlenki azotu (NOx), tlenki węgla (CO, CO₂) oraz pyły srebra.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

11.1.1. Dane dotyczące składników mieszaniny:

- **Propan-2-ol:** LD50 (doustnie, szczur): 5045 mg/kg; LD50 (skóra, królik): 12800 mg/kg; LC50 (inhalacja, szczur): 37,5 mg/l/4h.
- **Etanol:** LD50 (doustnie, szczur): 7060 mg/kg; LC50 (inhalacja, szczur): 95,6 mg/l/4h.
- **Nadtlenek wodoru (35%):** LD50 (doustnie, szczur): 1026 mg/kg; LD50 (skóra, królik): > 2000 mg/kg.
- **Azotan potasu:** LD50 (doustnie, szczur): 3750 mg/kg; LD50 (skóra, królik): > 5000 mg/kg.

11.1.2. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych mieszaniny:

- **Toksyczność ostra:** Na podstawie dostępnych danych i stężeń składników, mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji. ATE (mieszanina, doustnie) > 2000 mg/kg.
- **Działanie żrące/drażniące na skórę:** Na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Częsty lub przedłużony kontakt może powodować odłuszczenie i wysuszenie skóry.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:** Mieszanina sklasyfikowana jako działająca drażniąco na oczy (Kategoria 2, H319). Objawy: pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie spojówek.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze / Rakotwórczość / Toksyczność reprodukcyjna:** Brak danych wskazujących na spełnienie kryteriów klasyfikacji.
- **STOT – narażenie jednorazowe:** Może powodować uczucie senności lub zawroty głowy przy bardzo wysokich stężeniach par (pochodne izopropanolu), jednak przy stężeniu=< 10 % w produkcie Shoes-te ryzyko jest minimalne.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Kryteria nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu

hormonalnego u ludzi, zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniach (UE) 2017/2100 lub (UE) 2018/605, w stężeniu równym lub większym niż 0,1%.

11.2.2. Inne informacje

- **Wdychanie:** W małych, nie wentylowanych pomieszczeniach (np. szafy na buty) rozpylona mgła może podrażniać drogi oddechowe.
- **Kontakt ze skórą:** Zawartość azotanu srebra (< 0,1%) może w rzadkich przypadkach przy bezpośrednim kontakcie powodować przejściowe, ciemne przebarwienia naskórka pod wpływem światła.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Mieszanina jest sklasyfikowana jako stwarzająca poważne zagrożenie dla środowiska wodnego.

- **Działanie krótkotrwałe (ostre):** Na podstawie danych dla azotanu srebra (LC_{50} dla ryb 0,0012 mg/l) mieszanina jest toksyczna dla organizmów wodnych.
- **Działanie długotrwałe (przewlekłe):** **Klasyfikacja Aquatic Chronic 1, H410.** Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Dane dla składników:

- **Etanol:** LC_{50} (ryby) > 100 mg/l/96h; EC_{50} (bezkęgowce) > 100 mg/l/48h.
- **Propan-2-ol:** LC_{50} (ryby) 9640 mg/l/96h; EC_{50} (bezkęgowce) > 10000 mg/l/24h.
- **Azotan srebra:** LC_{50} (*Pimephales promelas*) 0,0012 mg/l/96h; EC_{50} (*Daphnia magna*) 0,00022 mg/l/48h (**M=1000**).

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

- **Alkohole (Etanol, Izopropanol):** Są łatwo biodegradowalne w warunkach tlenowych.
- **Nadtlenek wodoru:** Szybko ulega rozkładowi do wody i tlenu.
- **Substancje nieorganiczne (Azotan srebra, Azotan potasu):** Nie ulegają biodegradacji. Jony srebra są trwałe w środowisku wodnym i glebowym.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

- **Alkohole:** Nie wykazują zdolności do bioakumulacji ($\log Pow < 3$).
- **Srebro:** Może ulegać bioakumulacji w organizmach wodnych (np. u małży i osadników dennych).

12.4. Mobilność w glebie

Produkt jest cieczą rozpuszczalną w wodzie, co sprzyja jego mobilności w glebie i rozprzestrzenianiu się w systemach wodnych w przypadku dużych wycieków.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu

hormonalnego w odniesieniu do organizmów niedocelowych, zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniach (UE) 2017/2100 lub (UE) 2018/605.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane. Należy zapobiegać przedostawaniu się produktu do wód powierzchniowych i kanalizacji w stężonej formie.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

- **Zalecenia dotyczące mieszaniny:** Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Odpady produktu należy przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej firmie posiadającej stosowne uprawnienia. Postępować zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.
- **Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:** Odzysk lub recykling opakowań należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po dokładnym oczyszczeniu, mogą być ponownie wykorzystane. Opakowania jednorazowe (np. puste butelki 50 ml, 1 l) należy przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów. **Ważne:** Tylko całkowicie opróżnione opakowania mogą być przekazane do recyklingu.
- **Europejski Katalog Odpadów (EKO):** Kod odpadu musi zostać nadany w miejscu jego wytwarzania, zależnie od branży i sposobu użycia.
 - **07 04 01*** – Wodne roztwory przemysłowe i roztwory macierzyste (dotyczy produkcji).
 - **16 03 03*** – Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.
 - **15 01 10*** – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. butelki po Shoes-te).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transport

Zgodnie z wymogami ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR.

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- **ADR/RID/IMDG/IATA:** Nie dotyczy (produkt nie jest materiałem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów transportowych).

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- **ADR/RID/IMDG/IATA:** Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- **ADR/RID/IMDG/IATA:** Nie dotyczy.

14.4. Grupa pakowania

- **ADR/RID/IMDG/IATA:** Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt zawiera substancje toksyczne dla organizmów wodnych, jednak zgodnie z przepisem szczególnym 375 ADR, substancje sklasyfikowane pod numerami UN 3077 lub UN 3082, pakowane w opakowania jednostkowe o zawartości netto ≤ 5 l lub ≤ 5 kg, **nie podlegają żadnym innym przepisom ADR**, pod warunkiem, że opakowania spełniają ogólne wymagania jakościowe.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transportować w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w pozycji pionowej. Chronić przed upadkiem i przesunięciem podczas przewozu.

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

- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)** Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
- **Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878** z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) – **aktualny format Karty Charakterystyki**.
- **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)** w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- **Rozporządzenie (UE) nr 528/2012 (BPR)** w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.
 - **Numer pozwolenia na obrót produktem biobójczym: 6278/15.**
- **Rozporządzenie (WE) nr 648/2004** w sprawie detergentów (wraz z późniejszymi zmianami).
- **Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach** (tekst jednolity).
- **Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej** w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (aktualny tekst jednolity).
- **Ustawa o odpadach** z dnia 14 grudnia 2012 r. wraz z przepisami wykonawczymi.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny Shoes-te nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Dodatkowe informacje

Pełne brzmienie zwrotów H (Hazard) wymienionych w sekcjach 2 i 3:

- **H225:** Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- **H272:** Może intensyfikować pożar; utleniacz.
- **H302:** Działa szkodliwie po połknięciu.

- **H314:** Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- **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.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów:

- **ADR:** Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
- **ATE:** Szacunkowa toksyczność ostra (*Acute Toxicity Estimate*).
- **CAS:** Numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*.
- **CLP:** Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania.
- **EC50:** Stężenie efektywne, przy którym obserwuje się reakcję u 50% badanych organizmów.
- **LC50:** Stężenie śmiertelne, przy którym następuje zgon 50% badanych organizmów.
- **LD50:** Dawka śmiertelna, przy której następuje zgon 50% badanych organizmów.
- **M-factor:** Współczynnik mnożący (używany dla substancji bardzo toksycznych dla środowiska, tu: srebro).
- **NDS / NDSCh:** Najwyższe dopuszczalne stężenie (średnie i chwilowe).
- **PBT / vPvB:** Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna / bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.
- **REACH:** Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 dotyczące rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
- **SCL:** Specyficzne stężenie graniczne (*Specific Concentration Limit*).

Informacje o aktualizacji:

- Niniejsza karta charakterystyki została opracowana/zaktualizowana na podstawie danych dostarczonych przez producenta oraz obowiązujących przepisów prawa (Rozporządzenie 2020/878).
- **Zmiany w porównaniu z poprzednią wersją:** Pełna aktualizacja formatu do wymogów 2026, korekta wartości NDS, dodanie informacji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (Sekcje 2, 11, 12).

Zalecenia szkoleniowe:

Osoby pracujące z produktem powinny zostać przeszkolone w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z chemikaliami oraz stosowania środków ochrony indywidualnej.