

# Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

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

### 1.1. Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa:** Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

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

**Zastosowanie zidentyfikowane** : surowiec.

**Zastosowanie odradzane** : zastosowania inne niż wymienione powyżej.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Dostawca:** PHU ROSNET

**Adres:** ul. Łowicka 9, 96-200 Rawa Mazowiecka, Polska

**Telefon:** +48 785 254 947

**Adres e-mail:** sklep@vitamarket.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

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP], wraz z późniejszymi zmianami**

**Aquatic Chronic 2** (Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2) H411

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

#### Najważniejsze szkodliwe skutki związane z właściwościami fizycznymi

Produkt nie jest klasyfikowany ze względu na zagrożenia związane z właściwościami fizycznymi.

#### Najważniejsze skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt nie jest klasyfikowany ze względu na skutki dla zdrowia człowieka.

#### Najważniejsze skutki działania na środowisko.

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2. Elementy oznakowania

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



#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P101: W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102: Chronić przed dziećmi.

P273: Unikać uwolnienia do środowiska.

P501: Zawartość/pojemnik usuwać do certyfikowanej firmy w celu usunięcia zgodnie z lokalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

### 2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszanki

Nazwa substancji	Identyfikator substancji	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Stężenie [% w/w]	Specyficzne stężenie graniczne [%]
srebro <sup>1</sup> (nanoforma)	CAS: 7440-22-4 EC: 231-131-3 Numer indeksowy: 047-005-00-4 REACH Nr: 01-2119555669-21-XXXX	Repr. 1B H360Df STOT RE 2 H373 Aquatic Acute 1 H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1 H410 (M=1000)	< 0.01	-

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

srebro (nanoforma)	CAS: 7440-22-4 EC: 231-131-3 Numer indeksowy: 047-005-00-4 REACH Nr: 01-2119555669-21-XXXX	Nazwa nanoformy: nano srebro Rozkład rozmiarów cząstek: Większość nanocząstek mieści się w zakresie 2.5-20 nm i 60-70 nm Średnia wielkość cząstek 16 nm Kształt i proporcje cząstek: sferyczny Krystaliczność: postać amorficzna
-----------------------	---	---

Pełny tekst zwrotów H- oraz zwrotów EUH znajduje się w Sekcji 16

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**W przypadku kontaktu ze skórą:** zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zanieczyszczoną skórę spłukać dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów, skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku kontaktu z oczami:** chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą lub roztworem soli fizjologicznej (np. 0,9% chlorku soli lub 5% glukozy) przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku spożycia:** nie wywoływać wymiotów. Usta poszkodowanego wypłukać wodą. W przypadku wystąpienia samoistnych wymiotów należy posadzić poszkodowanego w pozycji z twarzą skierowaną ku ziemi, aby zapobiec przedostaniu się treści żołądkowej do płuc (aspiracji). Skontaktować się z lekarzem.

**Po narażeniu drogą oddechową:** wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój, umożliwić swobodne oddychanie. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów, skontaktować się z lekarzem.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

**W przypadku kontaktu ze skórą:** zaczerwienienie, przy długotrwałym lub powtarzanym narażeniu możliwe wysuszenie skóry.

**W przypadku kontaktu z oczami:** zaczerwienienie, łzawienie, chwilowe zaburzenia widzenia.

**W przypadku spożycia:** bóle brzucha, wymioty, biegunka, nudności.

**Po narażeniu drogą oddechową:** w normalnych warunkach pracy i postępowania nie są spodziewane negatywne skutki narażenia tą drogą.

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

Należy wdrożyć leczenie objawowe. Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz lub ratownik medyczny po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

# Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** procedury gaśnicze należy dostosować do otoczenia pożaru. Rozpylona woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** unikać silnego strumienia wody, aby nie dopuścić do rozprzestrzenienia pożaru.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania może dochodzić do wytworzenia niebezpiecznych i toksycznych gazów takich jak tlenki węgla, tlenki srebra oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego i spalania. Powstające w trakcie pożaru substancje mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia, dlatego należy unikać ich wdychania.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy stosować pełne wyposażenie ochronne, w tym aparaty oddechowe z osłoną twarzy (EN 137), buty ochronne (EN 659), kaski (EN 443) i odzież ochronną (EN 469). Nie należy podejmować żadnych działań gaśniczych bez odpowiedniego przygotowania i przeszkolenia. Pożar należy gasić z bezpiecznej odległości. Pojemniki zagrożone pożarem należy chłodzić rozpylonym strumieniem wody z bezpiecznej odległości. Należy unikać uwolnienia zużytych środków gaśniczych do środowiska, kanalizacji i zbiorników wodnych. 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

Należy stosować odpowiednio dobrane środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać inhalacji par produktu. Należy zapewnić odpowiednią wentylację oczyszczanych pomieszczeń. Usuwaniem awarii powinien zajmować się wyłącznie przeszkolony i odpowiednio wyposażony personel. Osoby postronne powinny mieć ograniczony dostęp do obszaru, gdzie doszło do uwolnienia produktu, w trakcie operacji usuwania zanieczyszczenia. Nie przechodzić po uwolnionym materiale.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać uwolnieniu produktu do środowiska, gleby, ścieków, wód gruntowych i wód powierzchniowych. Nie dopuszczać do przedostania się do kanalizacji. W przypadku dużego uwolnienia do środowiska należy bezwzględnie powiadomić odpowiednie służby.

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

W przypadku małych wycieków zebrać ręcznikiem papierowym i oczyścić powierzchnię wodą. Dla dużych wycieków - uwolniony materiał zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. piasek, ziemia okrzemkowa) i umieścić w oznakowanych pojemnikach przeznaczonych do usuwania odpadów. Podczas operacji oczyszczania należy unikać generowania par produktu. Oczyścić i dobrze przewietrzyć zanieczyszczone miejsce. W trakcie operacji oczyszczania należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej. W przypadku dużych uwolnień wyciek obwałować i odpompować. Zebrany materiał potraktować jako odpad i przelać do odpowiedniego pojemnika na odpady. Oczyszczoną powierzchnię spłukać dużymi ilościami wody z detergentem.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – sekcja 13 karty charakterystyki.

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8 karty charakterystyki.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zabrania się palenia papierosów oraz używania papierosów elektronicznych. Nie jeść i nie pić podczas pracy z produktem. Należy stosować się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać wdychania par produktu. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Po każdym kontakcie z produktem, zakończeniu pracy z produktem i przed przerwą w pracy należy zawsze dokładnie umyć ręce. Zdjąć zanieczyszczoną odzież, aby unikać kontaktu ze skórą. Zanieczyszczoną odzież nie należy wносить poza miejsce pracy. Zapewnić właściwą wentylację stanowisk pracy. Nieużywane pojemniki zawierające produkt powinny być przechowywane szczelnie zamknięte.

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Unikać kontaktu z żywnością oraz paszami dla zwierząt. Chronić przed nasłonecznieniem, otwartym ogniem i źródłami ciepła. Nie składować z materiałami niezgodnymi. Chronić przed wilgocią.

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

Surowiec.

# Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

srebro (CAS 7440-22-4)	
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa substancji chemicznej	srebro
NDS	0.05 mg/m <sup>3</sup> frakcja wdychalna
Podstawa prawna	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

Należy monitorować stężenia niebezpiecznych substancji w powietrzu oraz kontrolować czystość powietrza w miejscu pracy, jeśli jest to możliwe i uzasadnione. Stosowane procedury pomiarowe powinny być zgodne z odpowiednimi normami krajowymi lub europejskimi, uwzględniając warunki panujące na stanowisku pracy i odpowiednią metodologię pomiaru. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań muszą spełniać wymagania określone w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Zdrowia.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli narażenia

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu, nie używać papierosów elektronicznych. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną pomieszczeń, w których odbywa się praca z produktem. Zapewnić, aby narażenie na substancje utrzymane było poniżej najwyższych dopuszczalnych stężeń w miejscu pracy.

#### Osobiste wyposażenie ochronne:

Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego. Podczas doboru środków ochrony indywidualnej należy brać pod uwagę rodzaj wykonywanego zadania oraz czas narażenia.

#### Ochrona oczu:

Chociaż ocena ryzyka nie wskazuje na zagrożenie, to w przypadku możliwości wystąpienia rozprysków cieczy stosować gogle do pracy z chemikaliami lub okulary ochronne. ISO 16321-1

#### Ochrona skóry i ciała:

Zapewnić ochronę skóry przystosowaną do warunków użytkowania i narażenia. Stosować odzież ochronną.

#### Ochrona rąk:

W przypadku występowania długotrwałego narażenia należy stosować rękawice ochronne odporne na działanie produktu (według normy europejskiej ISO 374-1 lub równorzędnej). Należy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu penetracji, dostarczonych przez producenta rękawic. Rodzaj i grubość materiału powinna zostać dobrana na stanowisku pracy, ponieważ dobór rodzaju rękawic może zależeć również od innych substancji i czynników narażenia na stanowisku pracy.

W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.). Proponowany materiał: kauczuk nitylowy, grubość: > 0.3 mm (lub większa w zależności od danych pochodzących od dostawcy rękawic). Dokładny rodzaj materiału i grubość należy dobrać według informacji pochodzących od dostawcy rękawic.

Wybierając konkretne rękawice do konkretnego zastosowania i czasu użytkowania w miejscu pracy, należy również wziąć pod uwagę inne czynniki związane z miejscem pracy, takie jak (ale nie ograniczające się do): inne ewentualnie używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochrona przed przecięciem/wierceniem, ochroną termiczną) oraz instrukcjami/specyfikacjami dostawcy rękawic.

#### Ochrona dróg oddechowych:

W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana. W przypadku niewystarczającej wentylacji, lub gdy wskazuje na to ocena ryzyka, nosić odpowiedni aparat oddechowy.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód gruntowych oraz powierzchniowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	:	Ciecz
Kolor	:	Bezbarwny do słomkowego
Zapach	:	Bez zapachu
Próg zapachu	:	Nie oznaczono
Temperatura topnienia	:	0 °C
Temperatura krzepnięcia	:	0 °C
Temperatura wrzenia	:	100 °C
Palność materiałów	:	Nie oznaczono

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Dolna granica wybuchowości	:	Nie oznaczono
Górna granica wybuchowości	:	Nie oznaczono
Temperatura zapłonu	:	Nie oznaczono
Temperatura samozapłonu	:	Nie oznaczono
Temperatura rozkładu	:	Nie oznaczono
pH	:	5,5-7
Lepkość, kinematyczna	:	Nie oznaczono
Rozpuszczalność	:	Miesza się z wodą
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Nie oznaczono
Prężność pary	:	Nie oznaczono
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Nie oznaczono
Gęstość	:	1 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość względna	:	Nie oznaczono
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	> 1 (powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie oznaczono

### 9.2. Inne informacje

Przewodność elektryczna właściwa: > 5μS/cm (PN-EN 27888:1999)

Współczynnik załamania światła w temperaturze +20 °C: 1,3000-1,4000 (PN-811C-04952)

srebro (nanoforma)	CAS: 7440-22-4 EC: 231-131-3 Numer indeksowy: 047-005-00-4 REACH Nr: 01-2119555669-21-XXXX	Nazwa nanoformy: nano srebro Rozkład rozmiarów cząstek: Większość nanocząstek mieści się w zakresie 2.5-20 nm i 60-70 nm Średnia wielkość cząstek 16 nm Kształt i proporcje cząstek: sferyczny Krystaliczność: postać amorficzna
-----------------------	---	---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

W normalnych warunkach pracy i stosowania produkt nie jest reaktywny.

### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia podczas przechowywania i stosowania produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występuje niebezpieczna polimeryzacja. W normalnych warunkach nie są spodziewane niebezpieczne reakcje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni i bezpośredniego nasłonecznienia. Nie ogrzewać. Chronić przed wilgocią.

### 10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy, mocne zasady, silne utleniacze, silne reduktory.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki srebra, dymy srebra.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Działanie żrące/drażniące na skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
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	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	<p><b>W przypadku kontaktu ze skórą:</b> zaczerwienienie, przy długotrwałym lub powtarzanym narażeniu możliwe wysuszenie skóry.</p> <p><b>W przypadku kontaktu z oczami:</b> zaczerwienienie, łzawienie, chwilowe zaburzenia widzenia.</p> <p><b>W przypadku spożycia:</b> bóle brzucha, wymioty, biegunka, nudności.</p> <p><b>Po narażeniu drogą oddechową:</b> w normalnych warunkach pracy i postępowania nie są spodziewane negatywne skutki narażenia tą drogą.</p>
Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi	Brak danych testowych dla mieszaniny. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia	Brak danych testowych dla mieszaniny. Nie ma dodatkowych informacji zebranych w oparciu o rzeczywiste narażenie na produkt.

# Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

### Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Substancja	Organizm	Rodzaj efektu	Wartość
srebro (CAS 7440-22-4) (nanoforma)	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )	LC <sub>50</sub>	1.2 µg/l (96h)
	Bezkręgowce wodne ( <i>Daphnia magna</i> )	EC <sub>50</sub>	0.22 µg/l (48h)
	Algi ( <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> )	EC <sub>10</sub>	0.54 µg/l (24h)

### Toksyczność mieszaniny

Produkt działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny. Srebro nie ulega biodegradacji, ponieważ jest substancją nieorganiczną.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych danych dla mieszaniny.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zgodnie z Załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na dzień sporządzenia karty charakterystyki produkt nie zawiera substancji znajdujących się na Liście Kandydackiej do włączenia do Załącznika XIV REACH, ustanowionej zgodnie z artykułem 59 ustęp 1 rozporządzenia (WE) 1907/2006 ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną. Żadna substancja wchodząca w skład produktu nie jest substancją zidentyfikowaną jako posiadająca właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi przez Komisję - rozporządzenie delegowane (UE) 2017/2100(3) lub rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 (w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy).

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Zalecenia dotyczące usuwania produktu

Usuwanie musi być wykonywane przy użyciu odpowiedniego kodu EWC, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego powstawania w oparciu o zastosowanie, w którym używana jest mieszanina.

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

### Zalecenia dotyczące usuwania opakowań

Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych należy prowadzić w bezpieczny sposób zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przekazane do recyklingu.

### Informacje o odpadach ekologicznych

Unikać uwolnienia do środowiska.

Krajowe akty prawne: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)

Przepisy unijne: Dyrektywa 2008/98/WE wraz z późn. zm., Dyrektywa 94/62/WE wraz z późn. zm.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

W oparciu o przepisy ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Produkt przewożony w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeżeli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom transportowym, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania ogólne.

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S (silver)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro)	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro)
<b>Opis w dokumencie przewozowym</b>				
MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro), 9, III, (-)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S (silver), 9, III, MARINE POLLUTANT	Environmentally hazardous sub p-menth-1-en-8-ol stance, liquid, n.o.s. (silver), 9, III	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro), 9, III	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU CIEKŁY I.N.O. (srebro), 9, III

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

9	9	9	9	9

### 14.4. Grupa pakowania

III	III	III	III	III
-----	-----	-----	-----	-----

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-F	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
---	---	---	---	---

Brak dodatkowych informacji

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy	
Kod klasyfikacyjny (ADR)	M6
Przepisy szczególne (ADR)	274, 335, 375, 601, 650
Ilości ograniczone (ADR)	5l

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Ilości wyłączone (ADR)	E1
Instrukcje pakowania (ADR)	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne pakowania (ADR)	PP1
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	MP19
Instrukcje dla cystern przENOśNYch i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	T4
Przepisy szczególne dla cystern przENOśNYch i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	TP1, TP29
Kod cysterny (ADR)	LGBV
Pojazd do przewozu cystern	AT
Kategoria transportowa (ADR)	3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	V12
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia	90
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	-

Transport morski	
Przepisy szczególne (IMDG)	274, 335, 375, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	LP01, P001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	PP1
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	TP1, TP29
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	A

Transport lotniczy	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	Y964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	964
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	450L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	964
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	450L
Przepisy szczególne (IATA)	A97, A158, A197, A215
Kod ERG (IATA)	9L

Transport śródlądowy	
Kod klasyfikacyjny (ADN)	M6
Przepisy szczególne (ADN)	274, 335, 375, 601, 650
Ograniczone ilości (ADN)	5 L
Ilości wyłączone (ADN)	E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	T
Wymagane wyposażenie (ADN)	PP
Liczba niebieskich stożków/świetel (ADN)	0

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Transport kolejowy	
Kod klasyfikacyjny (RID)	M6
Przepisy szczególne (RID)	274, 335, 375, 601, 650
Ograniczone ilości (RID)	5L
Ilości wyłączone (RID)	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	PP1
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	TP1, TP29
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	LGBV
Kategoria transportu (RID)	3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	W12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	CW13, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID)	CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	90

### 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

#### Przepisy Unii Europejskiej

<b>Załącznik XVII do rozporządzenia REACH</b> Produkt nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH.
<b>Załącznik XIV REACH</b> Produkt nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH.
<b>Lista kandydacka REACH (SVHC)</b> Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH (SVHC).
<b>Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)</b> Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)
<b>Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)</b> Produkt nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)
<b>Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)</b> Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową)

#### Przepisy krajowe

<b>Polska</b> Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.) 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.)
---

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm.)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)  
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie była przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Repr. 1B	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1B
STOT RE 2	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1
Aquatic Acute 1	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Aquatic Chronic 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (układu nerwowego) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H410	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Wykaz skrótów i akronimów:

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzaczy hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

# Niejonowe Nano Srebro Koloidalne Ag 25 ppm, 50 ppm

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami załącznika II do rozporządzenia REACH (WE) 1907/2006 zmienionymi przez rozporządzenie komisji (UE) 2020/878

Data sporządzenia: 25.11.2025 r.

Numer wersji: 1.0

OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

### Klasyfikacja i procedury stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Aquatic Chronic 2	H411	Metoda obliczeniowa
-------------------	------	---------------------

### Źródła danych użytych do opracowania karty charakterystyki:

Bazy danych ECHA (Europejskiej Agencji Chemikaliów).

Karty charakterystyki dostawców surowców.

Publicznie dostępne bazy danych toksykologicznych.

Rozporządzenie WE nr 1272/2008 wraz ze wszystkimi jego zmianami.

### Szkolenia:

Zaleca się, aby użytkownik przed przystąpieniem do pracy z produktem odbył odpowiednie szkolenie stanowiskowe, a także szkolenie BHP.

W przypadku osób zajmujących się transportem towarów niebezpiecznych powinny one być również przeszkolone w tym zakresie.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są o aktualne informacje pochodzące z ogólnodostępnych źródeł. Treść karty charakterystyki ma służyć wyłącznie celom związanym z ochroną zdrowia i życia, zapewnieniu bezpieczeństwa ludzi i środowiska. Karta charakterystyki nie stanowi gwarancji właściwości produktu. Karta charakterystyki nie zwalnia użytkownika z obowiązku prawidłowego i bezpiecznego postępowania z produktem zgodnie z instrukcjami producenta.