

ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

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

### 1.1 Identyfikator produktu

#### Nazwa handlowa/oznaczenie

ZZ77-0000-0A0 [Z] ZowoSmart®  
IsoSprayX - JAEGER Kronen

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

farba i/lub materiał pokrewny

#### Istotne określone zastosowania

Tylko do użytku przemysłowego/dla osób przeszkolonych.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

Berger-Zobel GmbH  
Coating Systems  
Maybachstr. 2 Telephone: +49 6359 8005-0  
67269 Grünstadt E-mail: info@berger-zobel.de  
Deutschland Strona web: www.berger-zobel.de

#### Podmiot udzielający informacji

E-mail (kompetentna osoba) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +49 700 24112112  
24 godz. numer telefonu alarmowego

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP].

Aerosol 1 H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
Aerosol 1 H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.  
Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

### 2.2 Elementy oznakowania

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

##### Piktogramy zagrożeń



GHS02 GHS07

#### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.  
H319 Działa drażniąco na oczy.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.  
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.  
P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.  
P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/ 122 °F.

#### Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania

nie dotyczy

#### Uzupełniające cechy zagrożeń

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)**  
**zgodnie z Rozporządzenie (UE) 2020/878**

ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

nie dotyczy

**2.3 Inne zagrożenia**

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach.**

**3.2 Mieszaniny**

**Opis**

**Składniki niebezpieczne**

| nr CAS<br>Nr WE<br>Nr indeksowy       | Nazwa substancji<br>Nr REACH<br>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]                                                                                                         | % wag.      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 115-10-6<br>204-065-8<br>603-019-00-8 | <b>Dimethylether</b><br>01-2119472128-37-XXXX<br>Flam. Gas 1 H220 / Compr. Gas H280<br>Substancja z kolektywną wartością graniczną (UE) do narażenia na stanowisku pracy.                              | 35,0 < 50,0 |
| 141-78-6<br>205-500-4<br>607-022-00-5 | <b>Ethyl acetate</b><br>01-2119475103-46-XXXX<br>Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066<br>Substancja z kolektywną wartością graniczną (UE) do narażenia na stanowisku pracy. | 8,00 < 10,0 |

**Uwaga**

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**Ogólne wskazówki**

Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza. W przypadku utraty świadomości nie podawać poszkodowanemu nic do ust, ułożyć go w stabilnej pozycji bocznej i zasięgnąć porady lekarza.

**W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

Przy zatrzymaniu oddechu lub przy nieregularnym oddechu należy zastosować sztuczne oddychanie. Osoby poszkodowane wynieść na świeże powietrze, trzymać w ciepłym, spokojnym miejscu.

**W przypadku kontaktu ze skórą**

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Nie używać rozpuszczalników albo rozcieńczalników.

**W przypadku kontaktu z oczami**

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**W przypadku połknięcia**

W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą — nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych. Natychmiast skontaktować się z lekarzem. Uspokajać osoby poszkodowane. NIE wywoływać wymiotów.

**Samoochrona udzielających pierwszej pomocy**

Udzielający pierwszej pomocy: stosować środki ochrony osobistej!

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

**Symptomy**

Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

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

Pierwsza pomoc, odkażanie, leczenie objawów.

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

**5.1 Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze**

piana gaśnicza, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Proszek, mgłowe lub kropliste prądy gaśnicze, (woda)

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

Silny strumień wodny

**5.2 Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

W przypadku pożaru powstaje gęsty czarny dym. Wdychanie niebezpiecznych produkty rozkładu może spowodować poważne uszkodzenie zdrowia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Trzymać w gotowości sprzęt ochronny dróg oddechowych. Zamknięte pojemniki w bliskiej odległości od centrum pożaru należy schładzać wodą. Woda użyta do gaszenia nie może dostać się do kanalizacji, gleby i zbiorników wodnych.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Przewietrzyć dotknięte problemem pomieszczenie. Nie wdychać par.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. W przypadku zanieczyszczenia rzek, jezior, kanalizacji należy zawiadomić odpowiednie, służby i jednostki ochronne.

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

**W celu hermetyzacji**

Materiał, który wydostał się na zewnątrz odgraniczyć środkiem wchłaniającym (takim jak piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa) i w celu utylizacji gromadzić zgodnie z miejscowymi przepisami w pojemnikach przeznaczonych do tego celu (patrz rozdział 13).

**Do czyszczenia**

Wyczyścić przy użyciu środków do czyszczenia, nie używać rozpuszczalnika.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

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

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

**Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8. Nie opróżniać pojemnika siłą - nie jest to pojemnik ciśnieniowy! Przechowywać w pojemnikach wykonanych z tego samego materiału, co pojemnik oryginalny. Należy przestrzegać ustawowych przepisów na temat ochrony i bezpieczeństwa.

**Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej**

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

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

**Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników**

Magazynowanie zgodnie z zarządzeniem w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie opróżniać pojemnika siłą - nie jest to pojemnik ciśnieniowy! Palenie zabronione. Nieupoważnionym wstęp wzbroniony. Starannie zamknięty pojemnik magazynować w pozycji stojącej, aby uniknąć rozlania.

**Wskazówki dotyczące składowania z innymi materiałami**

Trzymać z dala od mocnych kwasów, materiałów alkalicznych jak i utleniaczy.

**Klasyfikacja magazynowa** LGK2B - Opakowania aerozolowe i zapalniczek

**Informacje dodatkowe na temat warunków składowania**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Palenie zabronione. Nieupoważnionym wstęp wzbroniony. Starannie zamknięty pojemnik magazynować w pozycji stojącej, aby uniknąć rozlania. Magazynować w dobrze wentylowanych i suchych pomieszczeniach w temperaturze od 5 °C do 25 °C.

**7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**

Należy zastosować się do zaleceń w załączonej dokumentacji technicznej.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Wartości graniczne na stanowisku roboczym**

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)**  
**zgodnie z Rozporządzenie (UE) 2020/878**

ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

| nr CAS   | Nazwa substancji       | Źródło | Długi czas /krótki czas<br>(Spitzenbegrenzung) |
|----------|------------------------|--------|------------------------------------------------|
| 115-10-6 | Dimethylether          | -      | 1 000 / - ( - ) mg/m <sup>3</sup>              |
| 115-10-6 | Dimethylether          | IOELV  | 1 920 / - ( - ) mg/m <sup>3</sup>              |
| 141-78-6 | Ethyl acetate          | -      | 734 / 1 468 ( - ) mg/m <sup>3</sup>            |
| 141-78-6 | Ethyl acetate          | IOELV  | 734 / 1 468 ( - ) mg/m <sup>3</sup>            |
| 64-17-5  | ethanol; ethyl alcohol | -      | 1 900 / - ( - ) mg/m <sup>3</sup>              |

**Dodatkowe wskazówki**

Długi czas: długotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym  
krótki czas: krótkotrwała wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym

**Biologiczne wartości graniczne**

Brak dostępnych danych

**DNEL pracownik**

| nr CAS   | Nazwa substancji | DNEL typ                                         | DNEL wartość            |
|----------|------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| 115-10-6 | Dimethylether    | DNEL długi czas inhalacyjny<br>(systemiczny)     | 1 894 mg/m <sup>3</sup> |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – wdychanie,<br>działanie układowe   | 734 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Ostre – wdychanie, działanie<br>miejscowe        | 1 468 mg/m <sup>3</sup> |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – wdychanie,<br>działanie miejscowe  | 734 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – przez skórę,<br>działanie układowe | 63 mg/kg m.c./dziennie  |

**DNEL Konsument**

| nr CAS   | Nazwa substancji | DNEL typ                                             | DNEL wartość            |
|----------|------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| 115-10-6 | Dimethylether    | DNEL długi czas inhalacyjny<br>(systemiczny)         | 471 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – wdychanie,<br>działanie układowe       | 367 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Ostre – wdychanie, działanie<br>układowe             | 734                     |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – wdychanie,<br>działanie miejscowe      | 367 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Ostre – wdychanie, działanie<br>miejscowe            | 734 mg/m <sup>3</sup>   |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – przez skórę,<br>działanie układowe     | 37 mg/kg m.c./dziennie  |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Długotrwałe – droga pokarmowa,<br>działanie układowe | 4,5 mg/kg m.c./dziennie |

**PNEC**

| nr CAS   | Nazwa substancji | PNEC typ                                  | PNEC wartość |
|----------|------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC ziemia, woda słodka                  | 0,049 mg/kg  |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC osad, Woda morska                    | 0,069 mg/kg  |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC zasoby wodne, Woda<br>morska         | 0,016 mg/L   |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC osad, woda słodka                    | 0,681 mg/kg  |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC zasoby wodne, okresowe<br>uwalnianie | 1,549 mg/L   |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC zasoby wodne, woda<br>słodka         | 0,155 mg/L   |
| 115-10-6 | Dimethylether    | PNEC Oczyszczalnia ścieków<br>(STP)       | 160 mg/L     |
| 141-78-6 | Ethyl acetate    | Zasoby wodne, uwalnianie                  | 1,65 mg/L    |

ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

|          |               | nieciągłe                 |                         |
|----------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| 141-78-6 | Ethyl acetate | Zasoby wodne, Woda morska | 0,024 mg/L              |
| 141-78-6 | Ethyl acetate | Oczyszczalnia ścieków     | 650 mg/L                |
| 141-78-6 | Ethyl acetate | osad, woda słodka         | 1,15 mg/kg sediment dw  |
| 141-78-6 | Ethyl acetate | osad, Woda morska         | 0,115 mg/kg sediment dw |

## 8.2 Kontrola narażenia

Zapewnić dobrą wentylację. Można to osiągnąć przez odsysanie miejscowe lub pomieszczenia.

### Środki ochrony indywidualnej

#### Ochrona dróg oddechowych

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

#### Ochrona dłoni

Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczek)

Grubość materiału rękawic  $\geq 0,4$  mm

Czas przenikania  $\geq 480$  min

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych. Należy przestrzegać instrukcji i informacji producenta rękawic odnośnie ich użycia, przechowywania, utrzymania w należytym stanie i wymiany. Czas przenikania materiału rękawic w zależności od siły i czasu trwania narażenia skóry.

Zalecane rodzaje rękawic: EN ISO 374

#### Ochrona skóry

Kremy ochronne mogą pomóc w ochronie narażonych obszarów skóry. Kremu nie należy stosować po kontakcie z produktem.

#### Ochrona oczu/twarzy

Okulary ochronne z osłoną boczną: EN 166

#### Ochrona ciała

Podczas pracy ze środkami chemicznymi dopuszcza się używanie odzieży ochronnej tylko z certyfikatem CE z czterocyfrowym numerem kontrolnym. Zalecane jest używanie antystatycznej odzieży i obuwia.

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                            |                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Stan skupienia                                             | Ciekły                       |
| Kolor                                                      | przezroczysty                |
| Zapach                                                     | charakterystyczny            |
| pH przy 20 °C                                              | nie dotyczy                  |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                          | nieokreślony                 |
| Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | -24,8 °C                     |
|                                                            | Źródło: Dimethylether        |
| Temperatura zapłonu                                        | < 1 °C                       |
| palność materiałów                                         | Skrajnie łatwopalny aerosol. |
| Dolna granica wybuchowości przy 20°C                       | 2 % obj.                     |
|                                                            | Źródło: Ethyl acetate        |
| Górna granica wybuchowości przy 20°C                       | 32 % obj.                    |
|                                                            | Źródło: Dimethylether        |
| Prężność pary przy 20°C                                    | 2 304,311 mbar               |
| Względna gęstość pary                                      | nie dotyczy                  |
| Gęstość przy 20 °C                                         | 1.00 kg/l                    |
| Rozpuszczalność w wodzie przy 20°C                         | częściowe rozpuszczalny      |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda                      | patrz sekcja 12              |
| Temperatura samozapłonu °C                                 | 240 °C                       |

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
|                            | Źródło: Dimethylether |
| Temperatura rozkładu       | nieokreślony          |
| Lepkość przy 40 °C         | nicht anwendbar       |
| charakterystyka cząsteczek | nie dotyczy           |

## 9.2 Inne informacje

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Zawartość ciała stałego     | 10.0 % |
| zawierające rozpuszczalniki | 90.0 % |

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych wyników szczegółowych badań reaktywności dla tego produktu lub jego składników.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy zastosowaniu zalecanych przepisów dotyczących przechowywania i obchodzenia się stabilny. Dalsze informacje na temat właściwego przechowywania: patrz sekcja 7.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Trzymać z dala od silnych kwasów, zasad, silnych utleniaczy, aby uniknąć reakcji egzotermicznej.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przy zastosowaniu zalecanych przepisów dotyczących przechowywania i obchodzenia się stabilny. Dalsze informacje na temat właściwego przechowywania: patrz sekcja 7. Przy wysokich temperaturach mogą powstać niebezpieczne produkty rozpadu.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Produkty rozkładu podczas spalania: patrz punkt 5.

## 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.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

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

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

#### Ogólna ocena właściwości CMR

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.

#### Doświadczenia z praktyki/na człowieku

Wdychanie składników rozpuszczalnika powyżej wartości AGW (wartość graniczna na stanowisku pracy - Niemcy) może prowadzić do uszkodzenia zdrowia, jak np. podrażnienie błon śluzowych i organów oddychania, uszkodzenie wątroby, nerek i centralnego systemu nerwowego. Oznakami tego są: Bóle głowy, Zawroty głowy, zmęczenie, osłabienie mięśni, Zamroczenie, w ciężkich przypadkach: utrata świadomości. Rozpuszczalniki mogą poprzez resorpcję skóry powodować niektóre z wcześniej nazwanych efektów. Dłuższy i powtarzający się kontakt z produktem prowadzi do utraty ochrony lipidowej skóry i może powodować niealergiczne szkody (wyprysk kontaktowy) i/lub wchłanianie substancji szkodliwej. Odpryski mogą spowodować podrażnienie oczu i odwracalne szkody.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach



**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1 Toksyczność**

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

**Toksyczność dla dafni**

**Dimethylether**

EC50 = 4 400 mg/L (48 h)

**Toksyczność dla ryb**

LC50: = 4 100 mg/L (96 h)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Ethyl acetate**

Biodegradacja = 70 %

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda > 0,86 (Ethyl acetate)

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych informacji.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych informacji.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Usuwanie produktu/opakowania**

Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny. Usunięcie zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE dotyczącą odpadów i odpadów niebezpiecznych.

**Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV**

160303\* - Odpady nieorganiczne zawierające substancje niebezpieczne

\* Odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

**Inne zalecenia dotyczące usuwania**

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Pojemniki nie opróżnione w sposób zgodny z przepisami są odpadami specjalnymi.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

UN 1950

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

**Transport lądowy (ADR/RID)**

Aerosols, flammable

**Transport morski (IMDG)**

Aerosols, flammable

**Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Aerosols, flammable

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Transport lądowy (ADR/RID)

2.1

**Karta charakterystyki**  
**zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)**  
**zgodnie z Rozporządzenie (UE) 2020/878**

ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Transport morski (IMDG)                 | 2.1 |
| Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) | 2.1 |

**14.4 Grupa pakowania**

nie dotyczy

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Transport lądowy (ADR/RID) | nie dotyczy |
| Transport morski (IMDG)    | nie dotyczy |

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Transport zawsze w zamkniętych, stojących w pozycji pionowej i bezpiecznych pojemnikach. Należy upewnić się, że osoby, które transportują ten produkt, wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub wycieku produktu.  
Wskazówki dotyczące bezpiecznego postępowania: patrz działy 6 - 8

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie przewozić jako ładunek masowy w rozumieniu Kodeksu IBC

**14.8 Informacje dodatkowe**

**Transport lądowy (ADR/RID)**

kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D  
Ograniczona ilość (LQ): 1 l  
Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler): 23

**Transport morski (IMDG)**

Numer EmS: F-D, S-U  
Ograniczona ilość (LQ): 1 l

**Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)**

nie dotyczy

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

**Przepisy UE**

**Dopuszczenia i/lub Ograniczenia obszarów zastosowania**

**Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik XVII (ograniczenia)**

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr: 03, 40

**Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia**

Przestrzegać ograniczeń w zakresie pracy zgodnie z dyrektywą 92/85/EWG o ochronie macierzyństwa lub z bardziej restrykcyjnymi przepisami krajowymi, jeśli mają zastosowanie.

Przestrzegać ograniczeń zatrudnienia według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE) o ochronie macierzyństwa lub z bardziej restrykcyjnymi przepisami krajowymi, jeśli mają zastosowanie.

**Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych [Industrial Emissions Directive]**

Wartość LZO: 900 g/l

**Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III]**

**Kategorie ryzyka / Wymienione z nazwy substancje niebezpieczne**

Ten produkt nie jest sklasyfikowany zgodnie z Dyrektywą 2012/18/EU.

**Przepisy krajowe**

Należy dodatkowo stosować się do krajowych przepisów i rozporządzeń!

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr.63, 322.z późn. zm.)Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin. Zmiana (Dz.U. 2014 nr 0 poz 6)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny. (Dz.U. 2013 poz. 180) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie. Zmiana (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1225)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. Zmiana (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 145)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. poz. 817)Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach



ZZ77-0000-0A0  
Wersja 1.0

[Z] ZowoSmart®  
Aktualizacja 1 lip 2025

Data druku 1 lip 2025

(Dz.U. 2013 poz. 21) z późn. zm.  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 227, poz. 1367)

**Substancja/produkt zestawiony w następujących narodowych inwentarzach**

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) - AU  
Domestic Substances List (DSL) - CA  
Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC) - CN  
Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (ENCS) - JP  
U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) - US

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i/lub zwrotów wskazujących środki ostrożności z sekcji od 2 do 15**

|        |                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|
| H220   | Skrajnie łatwopalny gaz.                                                |
| H225   | Wysoko łatwopalna ciecz i pary.                                         |
| H280   | Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.                    |
| H319   | Działa drażniąco na oczy.                                               |
| H336   | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                      |
| EUH066 | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. |

**Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]**

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Aerosol 1    | Na podstawie wyników badań. |
| Aerosol 1    | Na podstawie wyników badań. |
| Eye Irrit. 2 | Metoda obliczeniowa.        |

**Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe**

Dane pochodzą z literatury encyklopedycznej i fachowej.

**Skróty i akronimy**

ADR: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
AGW: Wartości graniczne na stanowisku roboczym  
BGW: Biologiczne wartości graniczne  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie  
CMR: Rakotwórczy, mutageniczny lub działający szkodliwie na rozrodczość  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung (German Institute for Standardization / German industrial standard)  
DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian  
EAKV: Europejski Katalog Odpadów  
EC: Stężenie efektywne  
WE: Wspólnota Europejska  
EN: Norma europejska  
UE/EWG: Europejski Obszar Gospodarczy  
IATA-DGR: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych – Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych  
IBC Code: Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem  
ICAO-TI:  
Kodeks IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych  
ISO: Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna  
LC: Stężenie śmiertelne  
LD: Dawka śmiertelna  
:  
MARPOL: Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki  
OECD: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju  
PBT: Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
RID: Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
REACH: Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów  
ONZ: United Nations  
VOC: Lotne związki organiczne  
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

**Wskazanie zmiany**

\* Dane zmienione w stosunku do poprzedniej wersji.

