

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik  
II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina Atrament Orange DTF  
UFI mieszanina DG10-J0D0-300A-2XQJ
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
**Zamierzone zastosowania mieszaniny**  
Tusz do drukarki.  
**Główne zamierzone zastosowanie**  
PC-INK-2 Tusze i tonery do drukarek domowych i biurowych  
**Odradzane zastosowania mieszaniny**  
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Dystrybutor**  
Nazwa lub nazwa handlowa Emb Systems Sp. z o. o.  
Adres ul. Szczotkarska 25, Warszawa, 01-382  
Polska  
NIP PL5223258784  
Telefon (22) 664 41 41/ (22) 664 41 40  
E-mail biuro@emb.com.pl  
**Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**  
Nazwa Emb Systems Sp. z o. o.  
E-mail biuro@emb.com.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
(22) 664 41 41/ (22) 664 41 40 ( 9 - 17 )  
Europejski numer alarmowy: 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**  
**Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.  
  
Acute Tox. 4, H302  
**Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**  
Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**



#### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

#### Substancje stwarzające zagrożenie

2,2'-oksybisetanol

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302

Działa szkodliwie po połknięciu.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101

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

P102

Chronić przed dziećmi.

P103

Przed użyciem przeczytać etykietę.

P264

Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.

P270

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji Numer wersji 1

P301+P312 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
P330 Wypłukać usta.  
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

### Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych.

### 2.3. Inne zagrożenia

Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

#### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

| Numerы identyfikacyjne                                | Nazwa substancji                                                                                     | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Uwaga |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 7732-18-5<br>WE: 231-791-2                       | woda                                                                                                 | 25-55              | nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie           |       |
| CAS: 9009-54-5<br>WE: 618-449-1                       | aromatyczna żywica poliuretanowa termoplastyczna.                                                    | 23-25              | nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie           |       |
| Index: 603-140-00-6<br>CAS: 111-46-6<br>WE: 203-872-2 | 2,2'-oksybisetanol                                                                                   | 10-30              | Acute Tox. 4, H302                                       | 1     |
| CAS: 56-81-5<br>WE: 200-289-5                         | glicerol                                                                                             | 10-15              | nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie           | 1     |
| CAS: 15793-73-4<br>WE: 239-898-6                      | 4,4'-[(3,3'-Dichloro-[1,1'-bifeny]-4,4'-diyl)bis[2,4-dihydro-5-metylo-2-(p-tolilo)-3H-pirazol-3-on]] | 5-6                | nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie           |       |

#### Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Omywać dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry.

#### W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. Wypłukiwać co najmniej przez 10 minut. Zapewnić lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### W przypadku połknięcia

Zapewnić opiekę lekarską ze względu na konieczność dalszej obserwacji przez co najmniej 48 godzin. Zapewnij natychmiast opiekę lekarską.

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

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

#### W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

#### W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Lekarz, po ocenie stanu poszkodowanego, podejmuje decyzję dotyczącą sposobu postępowania.

#### Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Środki gaśnicze dostosować do otoczenia pożaru.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

brak danych

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

Jeśli występują niebezpieczne produkty rozpadu wymieniono je w sekcji 10.6. W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

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

Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Zapewnić wystarczającą wentylację.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używać rozpuszczalników.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać tworzenia aerozoli.

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

Przed użyciem produktu zapoznać się z sekcją 10 dotyczącą materiałów niezgodnych. Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Chronić przed światłem słonecznym i przegrzaniem. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszą.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanka zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki)                          | Typ | Wartość              |
|-------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| 2,2'-Oksydietanol – frakcja wdychalna (CAS: 111-46-6) | NDS | 10 mg/m <sup>3</sup> |
| Glicerol – frakcja wdychalna (CAS: 56-81-5)           | NDS | 10 mg/m <sup>3</sup> |

Uwagi

Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu, określona zgodnie z normą PN-EN 481, wnika przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.

DNEL

| 2,2'-oksybisetanol      |                         |                      |                                   |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia         | Wartość              | Wpływ                             |
| Pracownicy              | Inhalacyjna             | 44 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Pracownicy              | Inhalacyjna             | 60 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe       |
| Pracownicy              | Po naniesieniu na skórę | 43 mg/kg             | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci              | Inhalacyjna             | 12 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |
| Konsumenci              | Inhalacyjna             | 12 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe       |
| Konsumenci              | Po naniesieniu na skórę | 21 mg/kg             | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |

| glicerol                |                 |                      |                                   |
|-------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia | Wartość              | Wpływ                             |
| Pracownicy              | Inhalacyjna     | 56 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe       |
| Konsumenci              | Inhalacyjna     | 33 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe       |
| Konsumenci              | Drogą pokarmową | 229 mg/kg m.c./dzień | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe |

PNEC

| 2,2'-oksybisetanol                          |            |
|---------------------------------------------|------------|
| Droga narażenia                             | Wartość    |
| Woda pitna                                  | 10 mg/l    |
| Woda (okresowy wyciek)                      | 10 mg/l    |
| Woda morska                                 | 1 mg/l     |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | 199,5 mg/l |
| Osady śluzowate                             | 20,9 mg/kg |
| Osady morskie                               | 2,09 mg/kg |
| Gleba (rolna)                               | 1,53 mg/kg |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### 8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. Nie stosować przy słabej wentylacji. Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Zapewnij dostępność myjek do oczu i pryszniców bezpieczeństwa w pobliżu miejsca pracy. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

#### Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne.

#### Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu zgodnie z EN ISO 374-1. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Przestrzegać innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: Robocza odzież i obuwie ochronne zgodnie z EN 344. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

#### Ochrona dróg oddechowych

Respirator.

#### Zagrożenie cieplne

Nie są znane.

#### Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                                                    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Stan skupienia                                                                     | ciekłe                           |
| Kolor                                                                              | pomarańczowy                     |
| Zapach                                                                             | bez zapachu lub słabo wyczuwalny |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | brak danych                      |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | brak danych                      |
| Palność materiałów                                                                 | brak danych                      |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | brak danych                      |
| Temperatura zapłonu                                                                | brak danych                      |
| Temperatura samozapłonu                                                            | brak danych                      |
| Temperatura rozkładu                                                               | brak danych                      |
| pH                                                                                 | 7-8 (nierozcieńczone)            |
| Lepkość kinematyczna                                                               | brak danych                      |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | brak danych                      |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | brak danych                      |
| Prężność pary                                                                      | brak danych                      |
| Gęstość lub gęstość względna                                                       | brak danych                      |
| Względna gęstość pary                                                              | brak danych                      |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | brak danych                      |
| Forma                                                                              | ciecz                            |

### 9.2. Inne informacje

brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### 10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

### 10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych. Wdychanie oparów powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Zawiera glikole. Nie wdychać oparów. Nie przewiduje się skutków toksykologicznych, jeśli nie są przekroczone wartości graniczne narażenia zawodowego.

#### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

| 2,2'-oksybisetanol      |                  |        |             |                         |          |      |        |
|-------------------------|------------------|--------|-------------|-------------------------|----------|------|--------|
| Droga narażenia         | Parametr         | Metoda | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek  | Płeć | Źródło |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> |        | 1120 mg/kg  |                         | Człowiek |      |        |
| Po naniesieniu na skórę | LD <sub>50</sub> |        | 13300 mg/kg |                         | Królik   |      | lit.   |
| Inhalacyjna             | LC <sub>50</sub> |        | >45,6 mg/l  | 4 godziny               | Szczur   |      | lit.   |

| glicerol                |                  |          |                  |                         |         |      |        |
|-------------------------|------------------|----------|------------------|-------------------------|---------|------|--------|
| Droga narażenia         | Parametr         | Metoda   | Wartość          | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Źródło |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> |          | 12600 mg/kg      |                         | Szczur  |      |        |
| Po naniesieniu na skórę | LD <sub>50</sub> |          | 18700 mg/kg      |                         | Królik  |      |        |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> | OECD 401 | 27200 mg/kg      |                         | Szczur  | F    |        |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> |          | 25000 mg/kg m.c. |                         |         |      |        |
| Inhalacyjna             | LC <sub>50</sub> |          | 5850 mg/l        | 4 godziny               | Szczur  |      | ECHA   |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

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

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

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

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

#### Działanie rakotwórcze

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

| 2,2'-oksybisetanol    |          |          |            |       |         |      |                                                 |
|-----------------------|----------|----------|------------|-------|---------|------|-------------------------------------------------|
| Wpływ                 | Parametr | Metoda   | Wartość    | Wynik | Gatunek | Płeć | Źródło                                          |
| Toksyczność rozwojowa | NOAEL    | OECD 414 | 1 mg/kg    |       | Szczur  |      | Sposób aplikacji: doustnie (forsowne karmienie) |
| Toksyczność rozwojowa | NOAEL    | OECD 414 | 1000 mg/kg |       | Królik  |      | Sposób aplikacji: doustnie (forsowne karmienie) |
|                       | NOAEL    | OECD 414 | 3060 mg/kg |       | Mysz    |      | Badania dwupokoleniowe, lit.                    |

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

### Toksyczność dla dawki powtarzalnej

| 2,2'-oksybisetanol |          |       |          |           |                         |         |      |
|--------------------|----------|-------|----------|-----------|-------------------------|---------|------|
| Droga narażenia    | Parametr | Wynik | Metoda   | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć |
| Drogą pokarmową    | NOAEL    |       | OECD 407 | 936 mg/kg |                         | Szczur  |      |

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

#### Inne informacje

brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Nie przewiduje się działania szkodliwego dla środowiska wodnego. Nie można dopuścić, aby produkt nierozcieńczony lub w dużych ilościach przedostał się do wód powierzchniowych, akwenów wodnych lub systemu kanalizacyjnego. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

#### Toksyczność ostra

| 2,2'-oksybisetanol |            |                         |                            |            |                     |        |
|--------------------|------------|-------------------------|----------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr           | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| LC <sub>50</sub>   | 75200 mg/l | 96 godzin               | Ryby (Pimephales promelas) |            |                     | lit.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

| 2,2'-oksybisetanol |             |                         |                                     |            |                     |                |
|--------------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|---------------------|----------------|
| Parametr           | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                             | Środowiska | Określenie wartości | Źródło         |
| CE <sub>50</sub>   | >10000 mg/l | 48 godzin               | Rozwielitki (Daphnia magna)         |            |                     | DIN 38412 lit. |
| EC <sub>20</sub>   | >1995 mg/l  | 30 minut                | Bakterie                            |            |                     | ISO 8192       |
| CE <sub>50</sub>   | 20077 mg/kg |                         | Rośliny wyższe (Medicago sativa L.) |            |                     | lit.           |

| glicerol         |             |                         |                            |             |                                                     |        |
|------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|--------|
| Parametr         | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Środowiska  | Określenie wartości                                 | Źródło |
| LC <sub>50</sub> | >10000 mg/l |                         | Ryby (Leuciscus idus)      |             |                                                     |        |
| LC <sub>50</sub> | >5000 mg/l  | 24 godzin               | Ryby (Carassius auratus)   |             |                                                     |        |
| UE <sub>50</sub> | >10000 mg/l | 24 godzin               | Bezkęgowce (Daphnia magna) |             |                                                     |        |
| IC <sub>5</sub>  | >10000 mg/l | 7 dni                   | Algi                       |             |                                                     |        |
| UE <sub>5</sub>  | >10000 mg/l | 16 godzin               | Bakterie                   |             |                                                     |        |
| UE <sub>5</sub>  | 3200 mg/l   | 72 godzin               | Mikroorganizmy             |             |                                                     |        |
| LC <sub>50</sub> | 54000 mg/l  | 96 godzin               | Ryby (Salmo gairdneri)     | Woda słodka | Eksperymentalnie, System statyczny, Śmiertelny      |        |
| CE <sub>50</sub> | >10000 mg/l | 24 godzin               | Skorupiaki (Daphnia magna) | Woda słodka | Eksperymentalnie, System statyczny, Unieruchomienie |        |

### Toksyczność chroniczna

| 2,2'-oksybisetanol |          |                |                         |                                        |            |                     |        |
|--------------------|----------|----------------|-------------------------|----------------------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr           | Metoda   | Wartość        | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| LC <sub>50</sub>   |          | >1500 mg/l     | 28 dni                  | Ryby (Menidia peninsulæ)               |            |                     | lit.   |
| NOEC               |          | 7500-1500 mg/l | 21 dni                  | Rozwielitki (Daphnia magna)            |            |                     | lit.   |
| NOEC               | OECD 201 | >100 mg/l      | 72 dni                  | Algi (Pseudokirchneriella subcapitata) |            | Wskaźnik wzrostu    | lit.   |
| LC <sub>50</sub>   |          | 10974 mg/kg    | 63 dni                  | Mikroorganizmy (Eisenia andre)         |            |                     | lit.   |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

#### Biodegradacja

| 2,2'-oksybisetanol    |           |          |                         |            |                           |                                                 |
|-----------------------|-----------|----------|-------------------------|------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Parametr              | Metoda    | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     | Źródło                                          |
| fotobiodegradowalność |           |          | 0,72 dni                |            |                           |                                                 |
|                       | OECD 301B | 90-100 % | 20 dni                  |            | Ulega łatwo biodegradacji | spadek DOC (rozpuszczalność węgla organicznego) |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

| glicerol    |        |           |                         |            |                           |                                 |
|-------------|--------|-----------|-------------------------|------------|---------------------------|---------------------------------|
| Parametr    | Metoda | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     | Źródło                          |
|             |        |           |                         |            | Ulega łatwo biodegradacji |                                 |
| Log Pow     |        | 2,66      |                         |            |                           |                                 |
| BZT         |        | 870 g/kg  |                         |            |                           | g O <sub>2</sub> /kg substancji |
| ChZT        |        | 1160 g/kg |                         |            |                           | g O <sub>2</sub> /kg substancji |
| ThOD        |        | 1217 g/kg |                         |            |                           | g O <sub>2</sub> /kg substancji |
| BZT (%ThOD) |        | 71 %      |                         |            |                           |                                 |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

| 2,2'-oksybisetanol |        |         |                         |         |            |                  |
|--------------------|--------|---------|-------------------------|---------|------------|------------------|
| Parametr           | Metoda | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Temperatura [°C] |
| BCF                |        | 100     |                         |         |            |                  |

| glicerol |          |         |                         |         |            |                  |
|----------|----------|---------|-------------------------|---------|------------|------------------|
| Parametr | Metoda   | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Temperatura [°C] |
| Log Pow  | OECD 107 | -1,75   |                         |         |            | 25°C             |
| Log Pow  |          | 2,66    |                         |         |            |                  |

### 12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

| 2,2'-oksybisetanol |         |             |                                                                                                                              |
|--------------------|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametr           | Wartość | Temperatura | Źródło                                                                                                                       |
| Koc                | 1       |             | Wartość jest podana w oparciu o przybliżenie SAR/AAR przy użyciu modeli OECD Toolbox, DEREK, VEGA QSAR (modele Caesara) itd. |

| glicerol                |         |             |                |
|-------------------------|---------|-------------|----------------|
| Parametr                | Wartość | Temperatura | Źródło         |
| Napięcie powierzchniowe | 0,0634  | 20°C        | N/m (1000 g/l) |

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego w środowisku wodnym nie są znane. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

Data utworzenia 20.03.2025

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie usuwać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

#### Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

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

nieistotne

#### 14.4. Grupa pakowania

nieistotne

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy - nie przeznaczone do transportu masowego.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H302

Działa szkodliwie po połknięciu.

#### Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P101

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

## Atrament Orange DTF

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 20.03.2025 | Numer wersji | 1 |
| Data aktualizacji |            |              |   |

|           |                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102      | Chronić przed dziećmi.                                                                                                                          |
| P103      | Przed użyciem przeczytać etykietę.                                                                                                              |
| P264      | Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.                                                                                         |
| P270      | Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.                                                                                        |
| P301+P312 | W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.                                            |
| P330      | Wyplukać usta.                                                                                                                                  |
| P501      | Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami. |

### Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

|                      |                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.           | Toksyczność ostra                                                                                       |
| ADR                  | Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                             |
| BCF                  | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| BZT                  | Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen                                                                    |
| CAS                  | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| CE <sub>20</sub>     | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 20 % populacji                                     |
| CE <sub>50</sub>     | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji                                     |
| ChZT                 | Chemiczne zapotrzebowanie na tlen                                                                       |
| CLP                  | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| EINECS               | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym                                        |
| EmS                  | Plan awaryjny                                                                                           |
| EuPCS                | Europejski system klasyfikacji produktów                                                                |
| IATA                 | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych                                                       |
| IBC                  | Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem          |
| IC <sub>5</sub>      | Stężenie powodujące 5% inhibicji                                                                        |
| ICAO                 | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego                                                        |
| IMDG                 | Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych                       |
| IMO                  | Międzynarodowa Organizacja Morska                                                                       |
| INCI                 | Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych                                                     |
| ISO                  | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna                                                               |
| IUPAC                | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                         |
| LC <sub>50</sub>     | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji         |
| LD <sub>50</sub>     | Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji            |
| log Kow              | Współczynnik podziału oktanol-woda                                                                      |
| LZO                  | Lotne związki organiczne                                                                                |
| NDS                  | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                         |
| NDSCh                | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                                |
| NDSP                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                                |
| NOAEL                | Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków                                      |
| NOEC                 | Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków                                                   |
| Numer UN (numer ONZ) | Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”      |
| OEL                  | Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy                                                         |
| PBT                  | Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną                                                |
| PMT                  | Trwałą, mobilną i toksyczną                                                                             |
| ppm                  | Części na milion                                                                                        |
| REACH                | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów                 |
| RID                  | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                                    |
| UE                   | Unia Europejska                                                                                         |
| UVCB                 | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne        |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI



podstawa prawna:  
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

### Atrament Orange DTF

|                   |            |              |   |
|-------------------|------------|--------------|---|
| Data utworzenia   | 20.03.2025 | Numer wersji | 1 |
| Data aktualizacji |            |              |   |

|      |                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------|
| vPvB | Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji |
| vPvM | Bardzo trwałe i bardzo mobilne                                   |
| WE   | Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS       |

#### Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

#### Zalecane ograniczenia stosowania

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

#### Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - jeśli są dostępne.

#### Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 1.

#### Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

#### Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.