

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji


Numer wersji

1

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

- 1.1. Identyfikator produktu**
- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Substancja / mieszanina | Atrament Black DTF<br>mieszanina |
| UFI                     | 7300-F0AN-600E-GGDH              |
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Zamierzone zastosowania mieszaniny Tusz do drukarki.  
**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 | Cotton Bag Nadia Wodzisławska                                |
| Adres                    | ul. Aleksandra 12 Łódź 93-418<br>Polska                      |
| NIP                      | PL7292662360   |
| Telefon                  | 669700009  |
| E-mail                   | <a href="mailto:biuro@cotton-bag.pl">biuro@cotton-bag.pl</a> |
- Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**
- |        |  |
|--------|--|
| Nazwa  | Cotton-Bag Nadia Wodzisławska                                |
| E-mail | <a href="mailto:biuro@cotton-bag.pl">biuro@cotton-bag.pl</a> |
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
48 669700009  
European 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  
Skin Sens. 1B, H317  
Eye Dam. 1, H318
- 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**  
Niebezpieczeństwo  
**Substancje stwarzające zagrożenie**  
2,2'-oksydietanol  
2,4,7,9-tetrametylodec-5-yno-4,7-diol 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
- |      |  |
|------|--|
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.         |
| H317 | Może powodować reakcję alergiczną skóry. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.       |

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P280	Stosować ochronę oczu.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi 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

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
CAS: 7732-18-5 WE: 231-791-2	woda	67-87	nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna	
Index: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 WE: 203-872-2	2,2'-oksydietanol	10-30	Acute Tox. 4, H302 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Drogą pokarmową = 500 mg/kg m.c.	1
CAS: 1333-86-4 WE: 215-609-9	sadza techniczna	3-7	nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna	1
CAS: 126-86-3 WE: 204-809-1	2,4,7,9-tetrametylodec-5-yno-4,7-diol	0,1-3	Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 WE: 220-120-9	1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	0-0,01	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Specyficzne stężenie graniczne: Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,036 % ATE Inhalacyjna (pyły/mgły) = 0,21 mg/l ATE Drogą pokarmową = 450 mg/kg m.c.	

#### Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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.

##### 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.

##### W przypadku połknięcia

Zapewnić opiekę lekarską ze względu na konieczność dalszej obserwacji przez co najmniej 24 godziny. Zapewnij natychmiast opiekę lekarską.

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

##### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Wdychanie oparów może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### W przypadku dostania się do oczu

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

##### W przypadku połknięcia

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

#### 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

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

#### 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

Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności.

### 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.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### 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 używaj 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 mgieł/aerozoli.

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

Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

#### Specyficzne wymagania lub zasady dotyczące substancji/mieszaniny

Pary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i gromadzą się przede wszystkim przy podłodze, gdzie w mieszance z powietrzem mogą tworzyć mieszaninę wybuchową. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy podłodze, gdzie z powietrzem mogą tworzyć mieszaninę wybuchową.

### 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

Mieszanina 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>
Sadza techniczna (CAS: 1333-86-4)	NDS	4 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

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on				
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	0,345 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA 2019
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	0,966 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA 2019
Konsumenci	Inhalacyjna	1,2 mg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA 2019
Pracownicy	Inhalacyjna	6,81 mg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	ECHA 2019
2,2'-oksydietanol				
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	44 mg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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	

### sadza techniczna

Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Źródło
Konsumenci	Inhalacyjna	0,06 mg/m <sup>3</sup>	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	
Konsumenci	Inhalacyjna	1,75 mg/m <sup>3</sup>	Krótkotrwałe skutki miejscowe	
Pracownicy	Inhalacyjna	2 mg/m <sup>3</sup>	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe	
Pracownicy	Inhalacyjna	2 mg/m <sup>3</sup>	Krótkotrwałe skutki miejscowe	

### PNEC

#### 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on

Droga narażenia	Wartość	Źródło
Gleba (rolna)	3 mg/kg	ECHA 2019
Woda pitna	4,03 µg/l	ECHA 2019
Woda morska	0,403 µg/l	ECHA 2019
Osady słodkowodne	49,9 µg/kg	ECHA 2019
Osady morskie	4,99 µg/kg	ECHA 2019
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	1,03 mg/l	ECHA 2019

#### 2,2'-oksydietanol

Droga narażenia	Wartość	Źródło
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 słodkowodne	20,9 mg/kg	
Osady morskie	2,09 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

Gleba (rolna)	1,53 mg/kg	
<b>sadza techniczna</b>		
Droga narażenia	Wartość	Źródło
Woda pitna	5 mg/l	
Woda morską	5 mg/l	

### 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 prysznicy 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 lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z PN-EN 166.

#### 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. Przestrzegaj 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

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

#### 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 czarne
Kolor	nie określono
Zapach	brak danych
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 pH	brak danych
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	ciecz
Forma	

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

### 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.

#### 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.

Atrament Black DTF							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	ATE	1666 mg/kg				Obliczenie wartości	
Inhalacyjna (pyły/mgły)	ATE	2100 mg/l				Obliczenie wartości	
1,2-benzotiazol-3(2H)-on							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Inhalacyjna (pyły/mgły)	ATE	0,21 mg/l					
Drogą pokarmową	ATE	450 mg/kg m.c.					
2,2'-oksydietanol							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD <sub>50</sub>	1120 mg/kg		Człowiek			

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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.
Drogą pokarmową	ATE	500 mg/kg m.c.					
<b>sadza techniczna</b>							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD <sub>50</sub>	>15400 mg/kg		Szczur ( <i>Rattus norvegicus</i> )			

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Dane dla składników mieszaniny nie są dostępne.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

### Działanie uczulające

<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on</b>						
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Uczulające	OECD 406		Świnka morska		ECHA 2019

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

<b>2,2'-oksydietanol</b>							
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)

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

	NOAEL	OECD 414	3060 mg/kg		Mysz		Badania dwupokoleniowe, lit.
--	-------	----------	------------	--	------	--	------------------------------

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

### Toksyczność dla dawki powtarzalnej

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

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. 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

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. 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

1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
LC <sub>50</sub>	OECD 203	2,18 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA 2019
LC <sub>50</sub>	OECD 202	2,94 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		ECHA 2019
CE <sub>50</sub>	OECD 201	0,11 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)		ECHA 2019
CE <sub>50</sub>	OECD 209	13 mg/l	3 godziny	Bakterie	Czynny osad	

2,2'-oksydietanol						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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.

### Toksyczność chroniczna

#### 2,2'-oksydietanol

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC <sub>50</sub>		>1500 mg/l	28 dni	Ryby (Menidia peninsulae)			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'-oksydietanol

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

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

##### 2,2'-oksydietanol

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]
BCF	100				

### 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'-oksydietanol

Parametr	Wartość	Źródło
----------	---------	--------

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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

### 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

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Pojemnik bez pozostałości produktu można traktować jako odpad nie stanowiący zagrożenia.

Transport odpadów może podlegać ograniczeniom wynikającym z ADR. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj 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 stanowi zagrożenie 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

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

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.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P280	Stosować ochronę oczu.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P310	Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów zgodnie z miejscowymi 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 europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aquatic Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
BCF	Współczynnik biokoncentracji
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
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
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu

# 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 Black DTF

Data utworzenia 10.02.2026

Data aktualizacji

Numer wersji

1

IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
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
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
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ“
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne vPvB Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	wykazujący 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.