



KARTA CHARAKTERYSTYKI WYROBU:

**KABE SPIN**  
FARBY KABE

Data sporządzenia/aktualizacji: 23-02-2011 / 01-10-2021

Wersja 6

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE nr 2020/878

Data sporządzenia/aktualizacji: 23-02-2011 / 01-10-2021

Wersja 6

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

**Nazwa wyrobu:**

## KABE SPIN

**Specjalna farba podkładowa na podłoża o słabej przyczepności**

**UFI:** nie dotyczy

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Produkt przeznaczony do gruntowania podłoży takich jak: drewno, szkło, płytki ceramiczne, PCW, płyty metalowe i ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz budynków.

#### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Farby KABE Polska Sp. z o.o.

ul. Śląska 88, 40-742 Katowice

tel.: (32) 204 64 60, fax: (32) 204 64 66

Informacje o produkcie (w czasie godzin pracy): (32) 609 57 53

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: kch@farbykabe.pl

#### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

W Polsce: 112 lub 998

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE (CLP)**

Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe kategoria 2

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

**Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:**



**Hasło ostrzegawcze:** nie dotyczy

**Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:** nie dotyczy

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):**

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH208 Zawiera kobalt, związki neodekalanianu boranu, 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on, 2-metylo-2H-izotiazol-3-on, masę poreakcyjną 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH211 Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności (P):**

P102 Chronić przed dziećmi.

P101 W razie konieczności zasięgnąć porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P391 Zebrać wyciek.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do wyspecjalizowanych jednostek posiadających stosowne zezwolenia z zakresu ochrony środowiska w celu unieszkodliwienia lub odzysku.

**2.3. INNE ZAGROŻENIA**

- Mieszanina nie zawiera żadnych substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB, zgodnie z załącznikiem XIII, w ilości  $\geq 0,1\%$  wag.

- Zgodnie z dyrektywą 2004/42/CE produkt został zaliczony do kategorii A/g - dopuszczalna wartość maksymalnej zawartości LZO wynosi 30g/l. Produkt zawiera poniżej 30g/l LZO.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH














**3.1. SUBSTANCJE**





Nie dotyczy

**3.2. MIESZANINY**

Mieszanina wodna hybrydowej emulsji epoksydowo-akrylowej, dwutlenku tytanu (barwne pigmenty), wypełniaczy i środków pomocniczych pochodzenia organicznego.

Substancje niebezpieczne dla zdrowia lub środowiska, wchodzące w skład mieszaniny	Zawartość w % wag.	Identyfikatory substancji	Rodzaj zagrożenia na podstawie rozporządzenia WE nr 1272/2008 (CLP) oraz wymagane informacje dodatkowe
Ditlenek tytanu *	10 - <12%	Nr CAS:13463-67-7 Nr WE: 236-675-5 Nr indeksowy: 022-006-002	EUH212 Substancja o obowiązującym NDS w środowisku pracy

		Nr rejestracyjny: 01-2119489379-17	
Talk	1 - <10%	Nr CAS: 14807-96-6 Nr WE: 238-877-9 Nr indeksowy: - Nr rejestracyjny: 01-2120140278-58	Substancja o obowiązującym NDS w środowisku pracy
bis[ortofosforan(V)] trycynku	2 - <3%	Nr CAS: 7779-90-0 Nr WE: 231-944-3 Nr indeksowy: 030-011-00-6 Nr rejestracyjny: 01-2119485044-40	 Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Tlenek cynku	1 - <2%	Nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5 Nr indeksowy: 030-013-00-7 Nr rejestracyjny: 01-2119463881-32	 Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
2-Etyloheksanian cyrkonu	0,1 - <0,15%	Nr CAS: 22464-99-9 Nr WE: 245-018-1 Nr indeksowy: - Nr rejestracyjny: 01-2119979088-21	 Repr. 2, H361d
Kobalt, związki neodekalianu boranu	0,1 - <0,13%	Nr CAS: 68457-13-6 Nr WE: 270-601-2 Nr indeksowy: - Nr rejestracyjny: 01-2119526957-25	 Repr. 2, H361f  Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317  Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411
1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on	0,005 - <0,015%	Nr CAS: 2634-33-5 Nr WE: 220-120-9 Nr indeksowy: 613-088-00-6 Nr rejestracyjny: -	 Eye Dam. 1, H318  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317  Aquatic Acute 1, H400 (M=10)  Stężenia graniczne: C≥0,05% Skin Sens. 1
2-metylo-2H-izotiazol-3-on	<0,0015%	Nr CAS: 2682-20-4 Nr WE: 220-239-6 Nr indeksowy: 613-326-00-9 Nr rejestracyjny: -	 Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301, H311  Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318  Skin Sens. 1A, H317  Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH071  Stężenia graniczne: C ≥ 0,0015% Skin Sens. 1A
masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i	<0,0015%	Nr CAS: 55965-84-9 Nr WE: -	

2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)		Nr indeksowy: 613-167-00-5 Nr rejestracyjny: -	 Acute Tox. 2, H310, H330; Acute Tox. 3, H301  Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318  Skin Sens. 1A, H317  Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071  Stężenia graniczne: C ≥0,6% Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1 0,06% ≤ C <0,6% Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2 C ≥0,0015% Skin Sens. 1A
-----------------------------------	--	---	---

Pełne brzmienia zwrotów H, kodów i klas zagrożenia podano w sekcji 16.

\* Na podstawie oświadczenia producenta, substancja zawiera <1% cząstek o średnicy aerodynamicznej ≤10µm, i nie jest klasyfikowana jako Carc. 2, H351 zgodnie z Rozporządzeniem UE 2020/217.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

**Zatrucie inhalacyjne:** Unikać wdychania rozpylonej cieczy. W razie wystąpienia dolegliwości zapewnić dopływ świeżego powietrza i zasięgnąć porady lekarza.

**Skażenie oczu:** Przemycać oko wodą, trzymając powieki otwarte. Wyjąć szkła kontaktowe, jeśli są i kontynuować płukanie. W przypadku wystąpienia podrażnienia skontaktować się z okulistą.

**Skażenie skóry:** Zanieczyszczoną odzież i obuwie zdjąć i umyć/wyprać przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną skórę umyć wodą z ogólnie dostępnymi środkami higieny (mydła, pasty itp.). W przypadku wystąpienia utrzymującego się podrażnienia lub reakcji alergicznej skonsultować się z lekarzem.

**Połknięcie:** Wypłukać usta dużą ilością wody - nie wywoływać wymiotów. Skontaktować się z lekarzem.

### 4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

- spożycie może powodować podrażnienie układu pokarmowego;
- skażenie skóry bądź oczu może doprowadzić do podrażnienia lub działania uczulającego.

### 4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

W razie potrzeby zapewnić opiekę lekarską.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

- odpowiednie środki gaśnicze: proszkowa, śniegowa, mgła wodna;
- niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

### 5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

W czasie spalania powstaje gęsty, czarny dym. Wdychanie produktów rozkładu, wzgl. spalania (tlenek i dwutlenek węgla oraz tlenki metali) może prowadzić do poważnych zagrożeń zdrowia.

### 5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie osób z najbliższej okolicy pożaru; strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice).

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

### 6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

#### 6.1.1. DLA OSÓB NIENALEŻĄCYCH DO PERSONELU UDZIELAJĄCEGO POMOCY

Nie należy podejmować żadnych działań stwarzających ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów, nie dotykać ani nie przechodzić po rozlanym materiale. Nie wdychać rozpylonej cieczy, w razie potrzeby stosować środki ochrony dróg oddechowych.

#### 6.1.2. DLA OSÓB UDZIELAJĄCYCH POMOCY

Zapewnić odpowiednią wentylację. Odpowiednia odzież ochronna – patrz sekcja 8.

### 6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zabezpieczyć przed dostaniem się dużych ilości mieszaniny do gruntu, kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. W przypadku zanieczyszczenia poinformować lokalne władze zgodnie z uregulowaniami prawnymi.

### 6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Materiał w stanie mokrym usunąć za pomocą niepalnego materiału absorbującego (np. wermikulit, ziemia okrzemkowa, piasek). Zebrany materiał umieścić w odpowiednio oznakowanym pojemniku, a następnie usunąć zgodnie z lokalnymi uregulowaniami. Pozostałości najlepiej czyścić detergentami - nie stosować rozpuszczalników.

### 6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w sekcji 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Zachować rozsądną staranność i ostrożność; poinformować pracowników o niebezpieczeństwach związanych z obsługą wyrobu. Unikać przekraczania wartości NDS. Zapewnić dobrą wentylację. Nie wdychać oparów lub rozpylonej substancji. W przypadku słabej wentylacji nałożyć maskę ochronną lub przeciwgazową ze zbiornikiem powietrza. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie jeść, nie pić, nie palić.

### 7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

**Wymagania dotyczące składowania:** Przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach, w suchym miejscu, w temp. poniżej 25°C. Chronić przed mrozem i wysokimi temperaturami np. przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Okres gwarancji – 12 miesięcy od daty produkcji.

**Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować wspólnie z alkaliami (tugami). Nie składować wspólnie z materiałami oksydującymi i kwaśnymi.

### 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania, właściwości oraz sposobu użycia produktu znajdują się w karcie technicznej oraz katalogu produktów. Zastosowania nie wymienione w tej dokumentacji należy skonsultować z przedstawicielem firmy.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Substancja	Nr CAS	NDS	NDSch	NDSP
Ditlenek tytanu	13463-67-7			

- frakcja wdychalna		10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Talk				
- frakcja wdychalna	14807-96-6	4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
- frakcja respirabilna		1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Tlenek cynku – w przeliczeniu na Zn	1314-13-2			
- frakcja wdychalna		5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-

## 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

### 8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

- zapewnić właściwą wentylację pomieszczenia podczas pracy z mieszaniną, oraz środki ochrony indywidualnej;
- ujęcie wody z prysznicem przemysłowym i myjką do oczu;
- nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu podczas prac.

### 8.2.2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY TAKIE JAK INDYWIDUALNE WYPOSAŻENIE OCHRONNE

- **ochrona dróg oddechowych:** w przypadku niewłaściwej wentylacji pomieszczenia lub podczas prac w których istnieje ryzyko wdychania rozpylonej cieczy, aby utrzymać dopuszczalne wartości graniczne dla danego stanowiska pracy w zakresie koncentracji cząstek, zaleca się stosować środki ochrony dróg oddechowych. Zalecane: półmaska przeciwpyłowa klasa FFP2 zgodna z EN 149.

- **ochrona rąk:** należy nakładać rękawice ochronne odporne na działanie chemikalii zgodnie z normą EN 374, z długimi mankietami. Dobór jakości materiału i czasu przenikania zależy od wymogów stanowiska pracy, dlatego musi być uzgodniony z dostawcą rękawic. Przestrzegać wskazówek co do stosowania, przechowywania, konserwacji i wymiany rękawic. Rękawice chroniące przed uszkodzeniami mechanicznymi nie są odpowiednie. Zapobiegawczo stosować krem ochronny do rąk.

- **ochrona oczu i twarzy:** używać okularów ochronnych typu gogle lub okulary z bocznymi ściankami (szczelnie przylegające do oczu) zgodne z normą PN-EN 166;

- **ochrona skóry:** stosować ubrania robocze; dobór dodatkowych środków ochrony takich jak fartuch, obuwie itp. zależy od wielkości narażenia i rodzaju przeprowadzanych operacji.

### 8.2.3. KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Zabezpieczyć przed dostaniem się dużych ilości mieszaniny do zbiorników, cieków wodnych, kanalizacji i ścieków. W przypadku zanieczyszczenia poinformować lokalne władze zgodnie z uregulowaniami prawnymi.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

a) **Stan skupienia:** ciecz

b) **Kolor:** biały

c) **Zapach:** wyczuwalny, charakterystyczny

d) **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** brak danych

e) **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:** brak danych

f) **Palność materiałów:** brak danych

g) **Dolna i górna granica wybuchowości:** brak danych

h) **Temperatura zapłonu:** brak danych

i) **Temperatura samozapłonu:** nie dotyczy

j) **Temperatura rozkładu:** nie dotyczy

k) **pH:** 7 – 7,5

l) **Lepkość kinematyczna:** brak danych

m) **Rozpuszczalność:** z wodą mieszlony

n) **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):** nie dotyczy

o) **Prężność pary:** brak danych

p) **Gęstość lub gęstość względna:** 1,35 – 1,4 g/cm<sup>3</sup>

q) **Względna gęstość pary:** nie dotyczy

r) **Charakterystyka cząsteczek:** brak danych

## 9.2. INNE INFORMACJE

### 9.2.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE KLAS ZAGROŻENIA FIZYCZNEGO

Nie dotyczy

### 9.2.2. INNE WŁAŚCIWOŚCI BEZPIECZEŃSTWA

Brak danych

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Brak danych

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Stabilny w normalnych warunkach stosowania.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Temperatury spoza zakresu + 5 °C do 25 °C.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Silne kwasy, silne zasady, silne utleniacze.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem. W wysokich temperaturach powstają szkodliwe produkty, takie jak tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu i dym.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Wyrób nie był testowany. Klasyfikacja została dokonana na podstawie zawartości poszczególnych składników oraz informacji przekazanych przez dostawców.

Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.

Działanie żrące /drażniące na skórę	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji jako uczulająca. Z uwagi na dodatkowe wymagania i zawartość kobalt, związki neodekanianu boranu, 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-onu, 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu oraz masy poreakcyjnej 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) spełnia warunki oznakowania zwrotem EUH208.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji. Producent zdecydował się zastosować dodatkowy zwrot ostrzegawczy EUH211, pomimo faktu, że mieszanina zawiera <1% cząstek ditlenku tytanu o średnicy aerodynamicznej $\leq 10\mu\text{m}$ .
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.

## 11.1.1. MIESZANINY

<b>Ditlenek tytanu CAS: 13463-67-7</b>		
<b>Klasa zagrożenia</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Efekt</b>
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	- - -	Brak danych LD50 > 5000 mg/kg LC50 > 6,82mg/L (MMAD=1.55 $\mu\text{m}$ , GSD=1.70 $\mu\text{m}$ ) 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	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie rakotwórcze	-	Na mocy rozporządzenia UE 2020/217 zaklasyfikowano ditlenek tytanu [w postaci proszku o zawartości 1% lub więcej cząstek o średnicy aerodynamicznej $\leq 10\mu\text{m}$ ] jako Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka (droga wziewna). Na podstawie oświadczenia producenta, stosowany ditlenek tytanu nie spełnia warunków i nie podlega klasyfikacji jako rakotwórczy.



Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0</b>		
<b>Klasa zagrożenia</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Efekt</b>
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	- - -	LD50 > 5000 mg/kg masy ciała (szczur, OECD 401) LD50 > 2000 mg/kg masy ciała LC50/4h > 5700 mg/m <sup>3</sup> (szczur, OECD 403) Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie żrące /drażniące na skórę	-	Podczas badań prowadzonych na królikach nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie podrażnia).
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	-	Podczas badań prowadzonych na królikach (OECD 405) nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie podrażnia).
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	-	Podczas badań prowadzonych na świnkach morskich (OECD 406) nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie uczula).
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
<b>Tlenek cynku CAS: 1314-13-2</b>		
<b>Klasa zagrożenia</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Efekt</b>
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	- - -	LD50 > 2000 mg/kg masy ciała (szczur, OECD 401 i OECD 423, dane dla mikro- i nanopostaci) LD50 > 2000 mg/kg masy ciała (szczur, OECD 402, istnieją dane tylko dla nanopostaci) LC50/4h > 5700 mg/m <sup>3</sup> (szczur, OECD 403, dane dla mikropostaci) Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie żrące /drażniące na skórę	-	Podczas badań prowadzonych na królikach nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie podrażnia).
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	-	Podczas badań prowadzonych na królikach (OECD 405) nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie podrażnia).

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	-	Podczas badań prowadzonych na świnkach morskich (OECD 406) nie zaobserwowano działań niepożądanych (nie uczuła).
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.

**2-Etyloheksanian cyrkonu CAS: 22464-99-9**

Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	- - -	Brak danych Brak danych Brak danych Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie żrące /drażniące na skórę	-	Na podstawie wyników badania (Hansen 2013, OECD 404) stwierdzono, że substancja nie jest drażniąca dla skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	-	Na podstawie wyników badania (Pooles 2013, OECD 405) stwierdzono, że substancja nie jest drażniąca dla oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	-	Substancja nie powinna wykazywać oznak uczulenia skóry, ponieważ dwa składniki, cyrkon i kwas 2-etyloheksanowy, nie wykazały żadnego potencjału uczulającego skórę w badaniach eksperymentalnych. Na tej podstawie stwierdzono, że substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	2	Substancja została zaklasyfikowana jako Repr. 2, H361d. Podstawą klasyfikacji były wyniki badań przeprowadzonych dla kwasu 2-etyloheksanowego,
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.

**Kobalt, związki neodekaniu boranu CAS: 68457-13-6**

Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	4 - -	LD50 = 1098 mg/kg masy ciała (szczur, OECD 425) Brak danych Brak danych

		Na podstawie posiadanych wyników badań substancja została zaklasyfikowana jako Acute Tox. 4, H302.
Działanie żrące /drażniące na skórę	-	Na podstawie wyników badania (Kukulinski 2011, OECD 404) substancja nie została uznana za drażniącą skórę.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	2	Na podstawie wyników badania (Sanders 2013, OECD 405) stwierdzono, że substancja działa drażniąco na oczy. Dodatkowo na podstawie wyników badania (Heppenheimer 2012, OECD 437) stwierdzono, że substancja nie jest ani żrąca, ani silnie drażniąca dla oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	1	Substancja została zaklasyfikowana na podstawie danych dotyczących działania uczulającego na zwierzętach stearynianu kobaltu, uznanego za substancję odniesienia.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	2	Na podstawie danych przekazanych przez dostawcę substancja jest zaklasyfikowana jako Repr. 2, H361f.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
<b>1,2-benzotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5</b>		
<b>Klasa zagrożenia</b>	<b>Kategoria</b>	<b>Efekt</b>
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	4 - -	LD50 = 490 mg/kg masy ciała (OECD 401, szczur) LD50 > 2000 mg/kg masy ciała (OECD 402, szczur) Brak informacji. Na podstawie wyników badań substancja została zaklasyfikowana jako Acute Tox. 4, H302.
Działanie żrące /drażniące na skórę	2	Na podstawie przeprowadzonych badań (EPA OPP 81-5, królik) substancja nie została uznana za drażniącą dla skóry królika. Została jednak zaklasyfikowana jako Skin Irrit. 2, H315.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Na podstawie przeprowadzonych badań (OECD 437) stwierdzono potencjał substancji w zakresie ostrego działania drażniącego na oczy. Na tej podstawie substancja została zaklasyfikowana jako Eye Dam. 1, H318.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	1B	MKA (OECD 406, świnka morska) uczulający – S 2220 W oparciu o wyniki badania uczulenia skóry in vivo na świnkach morskich, substancję zaklasyfikowano jako uczulającą na skórę Skin Sens. 1B, H317.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
<b>2-metylo-2H-izotiazol-3-on CAS: 2682-20-4</b>		
Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	3 3 2	LD50 = 120 mg/kg masy ciała (EPA OPPTS 870.1100, szczur) LD50 = 242 mg/kg masy ciała (OECD 402, szczur) LC50 = 0.34 mg/m <sup>3</sup> (OECD 403, szczur) Na podstawie wyników badań substancja została zaklasyfikowana jako Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301, H311.
Działanie żrące /drażniące na skórę	1B	Przeprowadzono badanie na królikach (OECD 404), w wyniku którego substancja została sklasyfikowana jako żrąca (Skin Corr. 1B, H314). Podstawą klasyfikacji było nieodwracalne zniszczenie tkanki skórnej po 4-godzinnym okresie ekspozycji.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Na podstawie wyników badania działania żrącego/ drażniącego na skórę założono, że substancja będzie wykazywać analogiczne działanie na oczy – na tej podstawie została zaklasyfikowana jako Eye Dam. 1, H318.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	1A	Na podstawie wyników badań prowadzonych na myszach (in vivo LLNA, OECD 429) i świnkach morskich (in vivo non-LLNA, OECD 406), substancja została zaklasyfikowana jako uczulająca.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	W oparciu o wyniki badań zarówno skórnych (na myszach), jak i doustnych (w wodzie pitnej) u szczurów, substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	W oparciu o wyniki badania 2-pokoleniowego (doustnie z wodą pitną) na szczurach oraz badań toksyczności rozwojowej na szczurach i królikach (doustnie przez zgłębnik), substancja nie została zaklasyfikowana pod względem wpływu na rozrodczość.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji substancja nie spełnia warunków klasyfikacji.
<b>masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9</b>		
Klasa zagrożenia	Kategoria	Efekt
Toksyczność ostra: - droga pokarmowa - na skórę - wdychanie	3 2 2	LD50 = 66 mg/kg masy ciała (OECD 401, szczur) LD50 > 141 mg/kg masy ciała (OECD 402, szczur) LC50/4h = 0,171 mg/L (OECD 403, szczur) Mieszanina posiada klasyfikację zharmonizowaną, gdzie została zaklasyfikowana jako: Acute Tox. 2, H310, H330; Acute Tox. 3, H301.
Działanie żrące /drażniące na skórę	1C	Mieszanina posiada klasyfikację zharmonizowaną, gdzie została zaklasyfikowana jako: Skin Corr. 1C, H314.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	1	Mieszanina posiada klasyfikację zharmonizowaną, gdzie została zaklasyfikowana jako: Eye Dam. 1, H318.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	1A	Mieszanina posiada klasyfikację zharmonizowaną, gdzie została zaklasyfikowana jako: Skin Sens. 1A, H317.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie rakotwórcze	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – pojedyncze narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - wielokrotne narażenie	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	-	Na podstawie posiadanych informacji mieszanina nie spełnia warunków klasyfikacji.

### 11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Brak danych

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Na podstawie całkowitej zawartości substancji niebezpiecznych dla środowiska, cała mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska. Dla produktu nie istnieją dane potwierdzone eksperymentalnie. Nie dopuścić do wycieku do gleby, zbiorników wodnych, wód gruntowych lub kanalizacji.

<b>Toksyczność składników mieszaniny</b>
<b>Ditlenek tytanu CAS: 13463-67-7</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50 > 1000 mg/L (dla ryb słodkowodnych), LC50 > 10000 mg/L (dla ryb morskich) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50 > 1000 mg/L (dla bezkręgowców słodkowodnych), LC50 > 10000 mg/L (dla bezkręgowców morskich) - toksyczność dla mikroorganizmów: NOEC/3h > 1000 mg/L
<b>bis[ortofosforan(V)] trycynku CAS: 7779-90-0</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50 = 0.169 mg Zn/L (pojedyncza wartość, przy neutralnym/wysokim pH i niskiej twardości, <i>Oncorhynchus Mykiss</i> ); LC50 = 0.780 mg Zn/L (pojedyncze wartości, przy niskim pH i wysokiej twardości, <i>Pimephales promelas</i> ), LC50 = 0.33 mg Zn/L (pojedyncze wartości, przy neutralnym/wysokim pH i wysokiej twardości, <i>Pimephales promelas</i> ) - toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC = 0.044 – 0.530 mg Zn/L (ryby słodkowodne), NOEC = 0.025 mg Zn/L (ryby morskie) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50/48h > 2.34 mg Zn/L ( <i>Daphnia magna</i> , OECD 202) - toksyczność długoterminowa dla wodnych bezkręgowców: NOEC = 0.037 - 0.400 mg Zn/L (bezkęgowce słodkowodne), NOEC = 0.0056 - 0.9 mg Zn/L (bezkęgowce morskie) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: IC50 = 0.136 mg Zn/L ( <i>Selenastrum capricornutum</i> , pojedyncza wartość, neutralne/wysokie pH); NOEC = 0.019 mg Zn/L (algi słodkowodne), NOEC = 0.0078 - 0.67 mg/L (algi morskie) - toksyczność dla mikroorganizmów: EC10 lub NOEC = 100 µg/L
<b>Tlenek cynku CAS: 1314-13-2</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50 = 0.169 mg Zn/L (pojedyncza wartość, przy neutralnym/wysokim pH i niskiej twardości, <i>Oncorhynchus Mykiss</i> ); LC50 = 0.780 mg Zn/L (pojedyncze wartości, przy niskim pH i wysokiej twardości, <i>Pimephales promelas</i> ), LC50 = 0.33 mg Zn/L (pojedyncze wartości, przy neutralnym/wysokim pH i wysokiej twardości, <i>Pimephales promelas</i> ) - toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC = 0.044 – 0.530 mg Zn/L (ryby słodkowodne), NOEC = 0.025 mg Zn/L (ryby morskie) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50 = 0.53 – 0.413 mg Zn/L ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> ) - toksyczność długoterminowa dla wodnych bezkręgowców: NOEC = 0.014 - 0.400 mg Zn/L (bezkęgowce słodkowodne), NOEC = 0.0056 - 0.9 mg Zn/L (bezkęgowce morskie) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: IC50 = 0.136 mg Zn/L ( <i>Selenastrum capricornutum</i> , pojedyncza wartość, neutralne/wysokie pH); NOEC = 0.019 mg Zn/L (algi słodkowodne), NOEC = 0.0078 - 0.67 mg/L (algi morskie) - toksyczność dla mikroorganizmów: EC10 lub NOEC = 100 µg/L

<b>2-Etyloheksanian cyrkonu CAS: 22464-99-9</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50/96h = 180 mg/L (Oncorhynchus mykiss) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50/48h = 85.4 mg/L (bezkęrowce słodkowodne) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: EC50 = 49.3 mg/L (algi słodkowodne) - toksyczność dla mikroorganizmów: EC50 = 112.1 mg/L, EC10 lub NOEC = 71.7 mg/L
<b>Kobalt, związki neodekanianu boranu CAS: 68457-13-6</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50 = 1.5 mg/L (ryby słodkowodne) - toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC = 351.4 µg/L (ryby słodkowodne), EC10 lub NOEC = 31802 µg/L (ryby morskie) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50 = 0.61 mg/L (bezkęrowce słodkowodne), EC50 = 2.32 mg/L (bezkęrowce morskie) - toksyczność długoterminowa dla wodnych bezkręgowców: NOEC = 7.55 µg/L (bezkęrowce słodkowodne), NOEC = 206 µg/L (bezkęrowce morskie) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: EC50 = 197 µg/L, EC10 lub NOEC = 66.9 µg/L (algi słodkowodne); EC50 = 24.1 µg/L, EC10 lub NOEC = 1.23 µg/L (algi morskie) - toksyczność dla roślin wodnych innych niż algi: EC50 = 52 µg/L, EC10 lub NOEC = 10.4 µg/L - toksyczność dla mikroorganizmów: EC50 = 120 mg/L, EC10 lub NOEC = 3.73 mg/L
<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50 = 2,15 mg/L (dla ryb słodkowodnych) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50/LC50 = 2,9 mg/L (bezkęrowce słodkowodne) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: EC50 = 0,110 µg/L, EC10 lub NOEC = 40,3 µg/L (algi słodkowodne) - toksyczność dla mikroorganizmów: EC10 lub NOEC = 10,3 mg/L
Toksyczność lądowa: - toksyczność krótkoterminowa dla makroorganizmów glebowych: EC50 lub LC50 = 410,6 mg/kg suchej masy gleby - toksyczność długoterminowa dla makroorganizmów glebowych: EC10, LC10 lub NOEC = 234,5 mg/kg suchej masy gleby - toksyczność krótkoterminowa dla roślin lądowych: EC50 lub LC50 = 200 mg/kg suchej masy gleby - toksyczność długoterminowa dla roślin lądowych: EC10, LC10 lub NOEC = 30 mg/kg suchej masy gleby - toksyczność krótkoterminowa dla mikroorganizmów glebowych: EC50 = 811,5 mg/kg suchej masy gleby - toksyczność długoterminowa dla mikroorganizmów glebowych: EC10, NOEC = 263,7 mg/kg suchej masy gleby
<b>2-metylo-2H-izotiazol-3-on CAS: 2682-20-4</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50/96h = 4.77 mg/L (dla ryb słodkowodnych) - toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC = 4.93 mg/L (ryby słodkowodne) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: LC50/48h = 0.934 mg/L (bezkęrowce słodkowodne), LC50/48h = 2.98 mg/L (bezkęrowce morskie) - toksyczność długoterminowa dla wodnych bezkręgowców: NOEC/21d = 0.044 mg/L (bezkęrowce słodkowodne) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: EC50 = 0.103 mg/L, EC10 lub NOEC = 0.05 mg/L (algi słodkowodne); EC50 = 0.072 mg/L, EC10 lub NOEC = 0.072 mg/L (algi morskie) - toksyczność dla mikroorganizmów: EC50/3h = 41 mg/L - toksyczność osadów: EC50 lub LC50 = 50 mg/kg suchej masy osadu, EC10, LC10 lub NOEC = 25 mg/kg suchej masy osadu (osad słodkowodny)
<b>masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9</b>
Toksyczność wodna: - toksyczność krótkoterminowa dla ryb: LC50/96h = 0.19 mg/L (dla ryb słodkowodnych) - toksyczność długoterminowa dla ryb: NOEC/38d = 0.02 mg/L (ryby słodkowodne) - toksyczność krótkoterminowa dla wodnych bezkręgowców: EC50 = 0.16 mg/L (bezkęrowce słodkowodne) - toksyczność długoterminowa dla wodnych bezkręgowców: NOEC/21d = 0.10 mg/L (bezkęrowce słodkowodne) - toksyczność dla alg wodnych i cyjanobakterii: EC50 = 0.037 mg/L (algi słodkowodne), EC10 lub NOEC = 0.004 mg/L (algi morskie) - toksyczność dla mikroorganizmów: NOEC/3h = 0.91 mg/L

## 12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

<b>2-Etyloheksanian cyrkonu CAS: 22464-99-9</b>
Zgodnie z wytycznymi OECD 301B (wydzielanie CO <sub>2</sub> ) substancja wykazuje 46,5% i 73,8% degradację reszty organicznej substancji badanej odpowiednio po 10 i 28 dniach. Stwierdza się zatem, że substancja jest łatwo biodegradowalna, ale nie spełnia 10-dniowego okna.

<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5</b>
OECD 302 B Zahn-Wellens Test ~90% (organizmy ściekowe) S 3509 OECD 303 A: Activated Sludge Units > 70% (organizmy ściekowe) S 978
<b>2-metylo-2H-izotiazol-3-on CAS: 2682-20-4</b>
Na podstawie trzech odrębnych badań przeprowadzonych zgodnie z OECD 301A, 301B i 301D stwierdzono, że substancja nie ulega łatwej biodegradacji.
<b>masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9</b>
Nie jest spełnione kryterium okresu 10 dniowego. Niechętnie biodegradowalny: 62% po 28d (OECD 301B).

### 12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5</b>
OECD 305 Współczynnik biokoncentracji 6,95 (ryby) S 2243 OECD 117 Współczynnik podziału log Pow (metoda HPL) 0,7 (n-octanol/water) S 324
<b>2-metylo-2H-izotiazol-3-on CAS: 2682-20-4</b>
Współczynnik biokoncentracji (BCF): 3.16
<b>masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9</b>
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: log Kow: -0,48 – 0,40 w 24°C (OECD 107). Współczynnik biokoncentracji (BCF): 54 (28d, 20°C, OECD 305 E, łosoś błękitnoskrzeli)
<b>Talk CAS: 14807-96-6</b>
BCF (gatunki wodne): 3.16 L/kg wet-wt

### 12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

<b>1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on CAS: 2634-33-5</b>
Przeprowadzono badanie w celu określenia potencjału adsorpcji / desorpcji substancji zgodnie z wytycznymi OECD 121. Współczynnik adsorpcji / desorpcji na glebie (log Koc) oszacowano za pomocą procedury symulacyjnej HPLC. Średnia wartość log Koc dla badanej substancji wynosiła 0,97 i mieściła się w 95% przedziale ufności od 0,76 do 1,19.
<b>masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1) CAS: 55965-84-9</b>
log Koc: 0,82 – 1 (OECD 106)
<b>Talk CAS: 14807-96-6</b>
Koc w 20°C: 31.82 log Koc: 1.5027

### 12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Nie dotyczy

### 12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Nie dotyczy

### 12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Przestrzegać przepisów Ustawy o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797). Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Usuwanie zgodnie z lokalnymi przepisami. Napoczęte opakowania, pozostałości materiału lub materiał przeterminowany należy oddać do publicznego miejsca zbiórki

#### Kod odpadu:

- **zawartość opakowania wg rodzaju:** 08 01 19\* Zawiesiny wodne farb lub lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

- **opakowania wg rodzaju:** 15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

### 14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

UN 3082

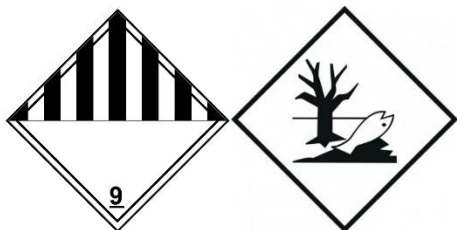
### 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN

**ADR/ IATA/ IMDG:** MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O

### 14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE

**ADR/ IATA/ IMDG:** 9

#### Nalepki:



### 14.4. GRUPA PAKOWANIA

**ADR/ IATA/ IMDG:** III

### 14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Produkt zawiera substancje zagrażające środowisku.

### 14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

Brak danych

### 14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO

Ładunek nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

- ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 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)

- 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (wraz z późniejszymi zmianami, wersja skonsolidowana – stan na 28.04.2020)

- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (wraz z późniejszymi zmianami, wersja skonsolidowana – stan na 01.05.2020)

- USTAWA o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z 25 lutego 2011r. - tekst jednolity Dz.U.2019 poz. 1225 oraz zmiany Dz.U.2020 poz. 284, 322 i 1337

- ROZPORZĄDZENIE MINISTARA 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. z 2018r, poz. 1286 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2020r, poz. 61)



- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 poz. 1353)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTARA PRACY i POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 Nr 129 poz. 844) wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650, Dz. U. z 2007 r. Nr 49, poz. 330, Dz. U. z 2008 r. Nr 108 poz. 690)

- USTAWA o odpadach (Dz.U. 2013r poz. 21) - tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 797

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie przeprowadzono

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy m.in. karty bezpieczeństwa surowców wchodzących w skład wyrobu i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany.

Dane zawarte w Karcie charakterystyki należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność

- za określenie przydatności wyrobu do konkretnych celów oraz

- wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie Charakterystyki

### 16.1. BRZMIENIE KLAS I KATEGORII ZAGROŻENIA ORAZ ZWROTÓW WSKAZUJĄCYCH RODZAJ ZAGROŻENIA UŻYTYCH W SEKCJI 3

Acute Tox. 2 Toksyczność ostra kategoria 2

H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

H330 Wdychanie grozi śmiercią.

Acute Tox. 3 Toksyczność ostra kategoria 3

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kategoria 4

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

Skin Corr. 1B, 1C Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria 1B, 1C

H314 Działa drażniąco na skórę

Skin Irrit. 2 Działanie żrące/drażniące na skórę kategoria 2

H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit. 2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2

H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1A, 1 Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A, 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry

Carc. 2 Rakotwórczość, kategoria 2

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka (droga wziewna).

Repr. 2 Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2

H361d Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H361f Może działać szkodliwie na płodność.

Aquatic Acute 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność ostra kategoria 1

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

Aquatic Chronic 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła kategoria 1

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła kategoria 2

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

EUH212 Uwaga! W przypadku stosowania może się tworzyć niebezpieczny pył respirabilny. Nie wdychać pyłu.

#### 16.2. ZMIANY DOKONANE W KARCIE W PRZYPADKU AKTUALIZACJI

Karta charakterystyki została zmieniona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE nr 2020/878. Zmieniono oznakowanie w sekcji 2.2, skład w sekcji 3.2 oraz zaktualizowano informacje w sekcji 8, 9, 11, 12, 14, 15 i 16.

#### 16.3. SKRÓTY MOGĄCE WYSTĘPOWAĆ W TREŚCI KARTY CHARAKTERYSTYKI

ADR/RID - umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego/kolejowego towarów niebezpiecznych

BCF – (j.ang. bioconcentration factor) współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

CAS / numer CAS - oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service

DNEL – (j.ang. derived no effect level) oznacza poziom, przy którym nie obserwuje się zmian

EC50 – (j.ang. effect concentration) jest to stężenie toksykanta powodujące powstanie zmian w organizmach testowych na poziomie 50% maksymalnej wartości.

ED50 - (j.ang. effective dose) – medialna dawka skuteczna, statystycznie obliczona dawka substancji wywołująca określony skutek u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach testu.

IC50 – (j.ang. inhibitory concentration) – medialne stężenie inhibitora hamujące w 50 % funkcje biologiczne i biochemiczne organizmów. Parametr ten stosowany jest do opisu ograniczenia wzrostu bakterii, glonów i innych organizmów.

LC50 – (j.ang. lethal concentration) stężenie związku we wdychanym powietrzu, które powoduje śmierć 50% określonego gatunku zwierząt po określonym czasie wdychania.

LD50 - dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym.

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie - wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez jego okres aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia, oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.

NDSCh - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - wartość średnia stężenia określonego toksycznego związku chemicznego lub pyłu, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina.

NDSP - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia toksycznego związku chemicznego lub pyłu, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.

NOEC - (j.ang. no observed effects concentration) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

NOEL - (j.ang. no observed effects level) – największa dawka, dla której nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

NOAEC - (j.ang. no observed adverse effects concentration) – największe stężenie umożliwiające wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

NOAEL - (j.ang. no observed adverse effects level) – dawka umożliwiająca wyznaczenie zależności dawka–odpowiedź, gdy nie występuje statystycznie lub biologicznie istotny wzrost częstości lub nasilenia szkodliwych skutków działania substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

PBT – (j.ang. Persistent Bioaccumulative Toxic) substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.

PNEC – (j.ang. Predicted No Effect Concentration) przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku.

vPvB - (j.ang. very Persistent and very Bioaccumulative) substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

WE / numer WE - numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS – ang. European List of Notified Chemical Substances) lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".