

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 2020/878

Sporządzono dnia 4 listopada 2003 r.

Aktualizowana 01.10.2021

### Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

#### 1.1 IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: **CYNKOR 1 BIAŁY, POPIELATY**

#### 1.2 ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIE MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowanie zidentyfikowane:

Mieszanina przeznaczona do jest do ochronnego malowania powierzchni ocynkowanych, aluminiowych, stalowych i żeliwnych, w zastosowaniu profesjonalnym i przemysłowym.

Zastosowanie odradzane: inne niż powyższe

#### 1.3 DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

##### Producent:

Fabryka Farb, Lakierów i Klejów  
„CHEMSTAL”Sp. z o.o.  
39-200 Dębica, ul. Wiśniowa 15  
tel./fax(014)676 00 05  
tel./fax(014)676 07 23  
email : [chemstal@chemstal.pl](mailto:chemstal@chemstal.pl)

#### 1.4 NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Producent : (014)676 00 05 (w godz. 7<sup>00</sup>-21<sup>00</sup>)

112 – telefon alarmowy służb ratowniczych z telefonii komórkowej

998 – telefon alarmowy Straży Pożarnej

999 – telefon alarmowy Pogotowia Ratunkowego

## Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

#### KLASYFIKACJA ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008 (CLP)

##### Zagrożenia zdrowia:

Toksyczność ostra (Acute Tox.4)- skóra, H312

Toksyczność ostra (Acute Tox.4) – drogi oddechowe, H332

Działanie drażniące na skórę (Skin Irrit.2), H315

Działanie drażniące na oczy (Eye Irrit. 2), H319

Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednokrotne (STOT SE3), H335

Możliwość szkodliwego wpływu poprzez laktację (Lact.), H362

Działanie na narządy docelowe, narażenie powtarzane (STOT RE.1), H372

##### Własności niebezpieczne:

Łatwopalna ciecz i pary (Flam.Lig.3), H226

##### Zagrożenia środowiska:

Stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego -Aquatic chronic.2, H411

### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

#### OZNAKOWANIE ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR 1272/2008 (CLP)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawiera: Ksylen (mieszanina izomerów), benzynę lakierniczą

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwrot H):

H226 – Łatwo palna ciecz i pary.

H312 – Działa szkodliwie w kontakcie na skórę.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H319 – Działa drażniąco na oczy

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H362 – Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią

H372- Powoduje uszkodzenie narządów ośrodkowego układu nerwowego w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia

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

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (zwrot P):

P102 – Chronić przed dziećmi

P210 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.

P271 – Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska

P280 – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P301+310 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem

P305+351+338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je usunąć. Nadal płukać

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

P331 – NIE wywoływać wymiotów

P501 – Zawartość /pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami

### INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

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

#### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i/lub vPvB

## Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

### 3.1. SUBSTANCJE

nie dotyczy

### 3.2. MIESZANINY

Opis chemiczny: Mieszanina na bazie żywic, dodatków i pigmentów w rozpuszczalnikach organicznych

Nazwa składnika	Nr CAS	Nr WE	% wagowy	Klasyfikacja CLP	Numer rejestracyjny
<b>ksylen (mieszanina izomerów)</b>	1330-20-7	215-535-7	15-30	Flam.Lig.3 H226 Acute Tox.4 H332 Acute Tox.4 H312 Skin Irrit.2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE.3 H335 STOT SE.3 H373 Asp.Tox1 H304	01-2119488216-32-XXXX
<b>etylobenzen</b>	100-41-4	202-849-4	5-8	Flam.Lig.2 H225 Acute Tox.4 H332 STOT SE.3 H373 Asp.Tox1 H304	01-2119489370-35-XXXX
<b>Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa)</b>	64742-82-1	265-185-4	15-20	Flam.Lig.2 H225 Asp.Tox. 1 H304 Skin Irrit.2 H315 STOT SE.3 H336 STOT RE1 H372 Aquatic chronic.2 H411	01-2119490979-12-0005
<b>izobutanol</b>	78-83-1	201-148-0	1-2	Flam.Lig.3 H226 Skin Irrit.2 H315 Eye Irrit. 1 H318 STOT SE.3 H335 STOT SE.3 H336	01-2119484609-23-0007
<b>chloroparafina</b>	85535-85-9	287-477-0	2-3	Lact. H362 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 EUH066	01-2119519269-33-XXXX
<b>Bis (ortofosforan(V))tri cynku</b>	7779-90-0	231-944-3	5-10	Aquatic Acute1 H400 Aquatic Chronic 1 410	01-2119485044-40-XXXX
<b>Tlenek cynku</b>	1314-13-2	215-222-5	0,05-0,1	Aquatic Acute1 H400 Aquatic Chronic 1 410	Nie dotyczy
<b>Ditlenek tytanu</b>	13463-67-7	236-675-5	1-10	Carc.2 H351	01-2119489379-17-XXXX

Produkt zawiera substancję UVCB. Zawartość składników substancji: benzen ≤0,01%, toluen <1%, n-heksan <0,3%.

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

### **Zanieczyszczona produktem odzież należy natychmiast usunąć!**

**WDYCHANIE:** zapewnić poszkodowanemu dostęp świeżego powietrza, zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła, w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie.

**KONTAKT ZE SKÓRĄ:** skórę umyć dokładnie wodą z mydłem. W przypadku oparzeń nałożyć jałowy opatrunek i skonsultować się z lekarzem. Nie stosować rozpuszczalników i rozcieńczalników.

**KONTAKT Z OCZAMI:** Stosując szkła kontaktowe- usunąć je natychmiast. Należy przemywać oczy obficie wodą przez co najmniej 15 minut, trzymając szeroko rozsunięte powieki; skonsultować się z okulistą.

**POŁKNIECIE:** zasięgnąć porady medycznej. Nie wywoływać wymiotów. Przeplukać usta wodą. Wezwać lekarza. Jeśli wymioty wystąpią spontanicznie, trzymać głowę poniżej bioder, aby nie dopuścić do przedostania się do płuc

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

Może spowodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia objawiającym się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc. Długotrwałe lub częste narażenie może powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego. W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszenia, złuszczenia oraz pęknięcie skóry.

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

We wszystkich przypadkach pojawienia się niepokojących objawów lub jakichkolwiek wątpliwości, należy zasięgnąć porady lekarza. Nieprzytomnej osobie nie podawać nic doustnie. Leczyć objawowo i wspomagająco.

### **Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. ŚRODKI GAŚNICZE**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** pianę gaśniczą, dwutlenek węgla i proszki gaśnicze.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarte prądy wody.

Uwaga! Rozproszone prądy wody stosować tylko do chłodzenia pojemników, rozpraszania par.

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

Produkty spalania zawierają tlenek i dwutlenek węgla. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Opary produktu są cięższe od powietrza, mogą przemieszczać się na duże odległości i gromadzić nad podłożem, mogą stwarzać ryzyko zapalenia i powrotu płomienia do źródła wycieku. Mieszanina wrażliwa na wyładowania elektrostatyczne.

#### **5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

Usunąć zbyteczny personel. Zamknąć strefę zagrożenia w promieniu 100m i nie dopuszczać osób postronnych. Stosować ubranie ochrony pełnej i powietrzne aparaty izolujące. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokich temperatur chłodzić rozpylonym strumieniem wody, o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do wód gruntowych i powierzchniowych, zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **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**

Zawiadomić otoczenie i przełożonych o awarii. Nie dopuszczać osób postronnych. Usunąć źródło zapłonu. Stosować odzież ochronną, rękawice ochronne odporne na działanie rozpuszczalników organicznych, okulary ochronne (patrz pkt.8)

### **6.1.2. DLA OSÓB UDZIELAJĄCEGO POMOCY**

Zawiadomić otoczenie o awarii. Ewakuować zbyteczny personel w promieniu 50m (300m przy większym wycieku). Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem. Nie wdychać par/rozpylonej cieczy. Uwolniona cieśz bardzo łatwo odparowuje. W przypadku uwolnienia w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić skuteczną wentylację. Stosować odzież ochronną z materiałów w wersji antyelektrostatycznej, rękawice i obuwie ochronne oraz sprzęt izolujący układ oddechowy. Usunąć źródło zapłonu- nie palić, nie używać otwartego ognia, nie używać narzędzi iskrzących.

## **6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe, zapobiec rozprzestrzenianiu się lub dostaniu się produktu do kanalizacji, rowów lub rzek.

**UWAGA!**

Poinformować odpowiednie władze w przypadku uwolnienia produktu do wody, gleby lub ścieków.

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

Przy dużych wyciekach miejsce awarii obwałować, produkt posypać materiałem niepalnym chłonnym (piasek, ziemia, trociny). Zanieczyszczona powierzchnie przemyć wodą, którą należy zebrać i unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Usunąć zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

Informacje o środkach ochrony indywidualnej w pkt.8

## **Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

### **7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy. Przy stosowaniu natrysku konieczne jest stosowanie wentylacji wyciągowej.

Zakaz manipulowania otwartym ogniem.

Konieczne zabezpieczenia przeciwwybuchowe. Zapobiegać powstawaniu elektryczności statycznej. Mieć w pogotowiu sprzęt gaśniczy. Uziemić cały sprzęt.

Nie wylewać do kanalizacji. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas stosowania produktu. Unikać kontaktu ze skórą i wdychania oparów (stosować środki ochrony indywidualnej).

Po zakończeniu pracy umyć ręce i nasmarować maścią chroniącą skórę (w celu zapobiegania wysuszeniu skóry).Zdjąć zanieczyszczoną odzież is sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać w opakowaniach szczelnie zamkniętych w suchych, chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach, z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego i innych źródeł ciepła i zapłonu. Nie palić w pomieszczeniu magazynowym. Przechowywać w temperaturze poniżej 30°C.

Bezwzględnie opakowanie musi posiadać etykietę. W przypadku uszkodzenia oryginalnej etykiety- oznaczyć prawidłowo opakowanie ( wg karty charakterystyki).

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

### 7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIA KOŃCOWE

brak danych

## Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

#### 8.1.1. NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIA W ŚRODOWISKU PRACY

SUBSTANCJA	NR CAS	RODZAJ ZAGROŻENIA	WARTOŚĆ [mg/m <sup>3</sup> ]
KSYLEN	1330-20-7	NDS	100
		NDSch	200
ETYLOBENZEN	100-41-4	NDS	200
		NDSch	400
BENZYNA EKSTRAKCYJNA	-	NDS	500
		NDSch	1500
BENZYNA DO LAKIERÓW	-	NDS	300
		NDSch	900
IZOBUTANOL	78-83-1	NDS	100
		NDSch	200
BENZEN	71-43-2	NDS	1,6
		NDSch	-
N-HEKSAN	110-54-3	NDS	72
		NDSch	-
TOLUEN	108-88-3	NDS	100
		NDSch	200
CHLOROPARAFINA	85535-85-9	NDS	Nie ustalono
		NDSch	Nie ustalono
TLENEK CYNKU w przeliczeniu na Zn-dymy	1314-13-2	NDS	5

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

		NDSCh	10
<b>DITLENEK TYTANU</b> <b>frakcja wdychalna</b>	13463-67-7	NDS	10
		NDSCh	Nie ustalono
		STEL	30
		TWA	10

### 8.1.2. POZIOMY DNEL

SUBSTANCJA	TYP WARTOŚCI	DROGA NARAŻENIA	WPLYW NA ZDROWIE	WARTOŚĆ
<b>Pracownik (długotrwałe narażenie)</b>				
<b>BENZYNA DO LAKIERÓW</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	840 mg/m <sup>3</sup> (8h)
<b>Zn, rozpuszczalne</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	1mgZn/m <sup>3</sup>
<b>Zn, nierozpuszczalne</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	5mgZn/m <sup>3</sup>
<b>IZOBUTANOL</b>	DNEL	wdychanie	Efekt lokalny	310mg/m <sup>3</sup>
<b>DITLENEK TYTANU</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	10mg/m <sup>3</sup>
<b>Pracownik (krótkotrwałe narażenie)</b>				
<b>BENZYNA DO LAKIERÓW</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	1100-1300 mg/m <sup>3</sup> (15min)
<b>Konsument (długotrwałe narażenie)</b>				
<b>BENZYNA DO LAKIERÓW</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	180 mg/m <sup>3</sup> (24h)
<b>IZOBUTANOL</b>	DNEL	doustnie	efekt ogólnoustrojowy	25mg/m <sup>3</sup>
<b>IZOBUTANOL</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	55mg/m <sup>3</sup>
<b>Konsument (krótkotrwałe narażenie)</b>				

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

<b>BENZYNA DO LAKIERÓW</b>	DNEL	wdychanie	efekt ogólnoustrojowy	640-1200 mg/m <sup>3</sup> (15min)
----------------------------	------	-----------	-----------------------	------------------------------------

#### 8.1.4. POZIOMY PNEC (PRZEWIDYWANE NIEPOWODUJĄCE EFEKTÓW STĘŻENIE)

<b>PNEC DLA:</b>		<b>WARTOŚĆ</b>
<b>Zn cynk</b>	Woda słodka	20,6µg/l
	Woda morska	6,1µg/l
	Okresowe uwalnianie do wód	Brak danych
	Biologiczne oczyszczalnie ścieków	100mg/l
	Osad-woda słodka	235,6mg/kg s.m.
	Osad -woda morska	113mg/l s.m.
	gleba	106,8mg/kg s.m.
<b>IZOBUTANOL</b>	Woda słodka	0,4mg/l
	Woda morska	0,04mg/l
	Okresowe uwalnianie do wód	Brak danych
	Biologiczne oczyszczalnie ścieków	10mg/l
	Osad-woda słodka	1,52mg/kg
	Osad -woda morska	0,152mg/kg
	gleba	0,015mg/kg
<b>DITLENEK TYTANU</b>	Woda słodka	0,127mg/l
	Woda morska	1mg/l
	Okresowe uwalnianie do wód	0,61mg/l
	Biologiczne oczyszczalnie ścieków	100mg/l
	Osad-woda słodka	1000mg/kg
	Osad -woda morska	100mg/l

## 8.2. KONTROLA NARAŻENIA

### 8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI

Stosować wentylację wyciągową (wykonaniu przeciwwybuchowym).

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY



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

Osoby cierpiące na nadwrażliwość dróg oddechowych i skóry (astma, chroniczne zapalenie oskrzeli i chroniczne choroby skóry) odradza się styczność z produktem. Przy pracy z produktem nie jeść, nie pić, nie palić. Każdorazowo po zejściu ze stanowiska pracy myć ręce wodą z mydłem.

**OCHRONA OCZU LUB TWARZY:** Stosować okulary lub gogle ochronne

**OCHRONA SKÓRY/RAK:** nosić odzież ochronną i rękawice ochronne. Zalecane rękawice : Viton ( grubość 0,7mm), nitylowe (grubość 0,5-0,7mm) (w przypadku przedłużającego się bądź często powtarzającego się kontaktu zaleca się rękawice klasy ochrony 6 – czas odporności >480min, przy krótkotrwałym lub sporadycznym kontakcie z wyrobem rękawice klasy ochrony 2 – czas odporności >30min). Rękawice chemicznie odporne zgodne z EN374

Zaleca się stosować kremy ochronne w celu zabezpieczenia narażonej skóry, pamiętając o nie stosowaniu ich już po wystąpieniu narażenia. Nawet przy niewielkim uszkodzeniu rękawic – należy je wymienić na nowe

Uwaga!!!

Przy wyborze konkretnych rękawic dla poszczególnego stosowania i czasu wykorzystania w miejscu pracy powinno brać się pod uwagę wszystkie istotne czynniki takie jak : inne substancje chemiczne, które mogą być stosowane, wymagania techniczne (ochrona przed cięciem/przebiciem, ochrona termiczna, ergonomia), potencjalna reakcja ciała na materiał rękawic, jak również specyfikacja od dostawcy rękawic.

### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować aparat oddechowy lub maskę z pochłaniaczem do oparów (zalecane w przypadku słabej wentylacji oraz aplikacji natryskowej)---filtr typu A

Osoby cierpiące na nadwrażliwość dróg oddechowych i skóry (astma, chroniczne zapalenie oskrzeli i chroniczne choroby skóry) odradza się styczność z produktem. Ze względu na zawartość ditlenku tytanu przy stężeniach powyżej limitu narażenia stosować właściwe certyfikowane aparaty oddechowe.

## 8.2.3.KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji wynikających z Rozporządzeń krajowych. W razie wydostania się dużej ilości do atmosfery, zbiorników wodnych powiadomić odpowiednie władze.

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

**STAN SKUPIENIA::** ciecz

**KOLOR:** zgodna ze wzorcem

**ZAPACH:** rozpuszczalnika

**PRÓG ZAPACHU:** brak danych

**PH:** nie dotyczy

**TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA [°C]:** brak danych

**TEMPERATURA WRZENIA LUB POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES**

**TEMPERATUR WRZENIA[°C]** brak danych

**TEMPERATURA ZAPŁONU[°C]:** >24

**SZYBKOŚĆ PAROWANIA:** brak danych

**PALNOŚĆ (CIAŁA STAŁEGO, GAZU):** nie dotyczy

**GÓRNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI [%V/V]:** 8

**DOLNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI [%V/V]:** 1

**PREŻYŃNOŚĆ PAR w 20 °C, kPa:** brak danych

**WZGLĘDNA GĘSTOŚĆ PARY:** 4

**GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA W 20 °C, kg/m<sup>3</sup>:** 1,0-1,25

**ROZPUSZCZALNOŚĆ W WODZIE:** nierozpuszczalny

**ROZPUSZCZALNOŚĆ W INNYCH ROZPUSZCZALNIKACH:** rozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych  
**WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU N-OKTANOL/WODA:** brak danych  
**TEMPERATURA SAMOZAPŁONU [°C]:** >450  
**TEMPERATURA ROZKŁADU [°C]:** brak danych  
**LEPKOŚĆ w 20 °C, kubek Forda4, s :** 120-125  
**WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE:** brak danych  
**WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE:** brak danych

## 9.2. INNE INFORMACJE

Brak dostępnych danych

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Produkt stabilny w warunkach normalnych.

### 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Brak danych

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Temperatura przechowywania nie może przekraczać 30°C. Źródła zapłonu, elektryczności statycznej.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

silne utleniacze, stężone kwasy, alkalia.

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Przy właściwym przechowywaniu i obchodzeniu się nie powstają niebezpieczne produkty rozkładu. Podczas spalania wydzielają się tlenek i dwutlenek węgla

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

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

#### TOKSYCZNOŚĆ OSTRA:

##### BENZYNA DO LAKIERÓW

Doustnie (szczur) LD50 ----- >5000mg/kg  
Wdychanie (szczur) LC50----- >5610mg/m<sup>3</sup>(4h)  
Skóra (królik) LD50-----→2000 mg/kg

##### KSYLEN:

Doustnie (szczur) LD50 ----- >2000mg/kg  
Wdychanie (szczur) LC50 ----- 12,09mg/l/4h  
Skóra (królik) LD50-----1466,67mg/kg

##### ETYLOBENZEN

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

Doustnie (szczur) LD50 ----- 3500mg/kg  
Wdychanie (szczur) LD50-----17,2mg/l/4h  
Skóra (królik) LD50-----15354mg/kg

#### **IZOBUTANOL**

Doustnie (szczur) LD50 ----- 2830mg/kg  
Wdychanie (szczur) LD50-----18200mg/l/4h  
Skóra (królik) LD50-----2000mg/kg

#### **CHLOROPARAFINA**

Doustnie (szczur) LD50 ----- 4000mg/kg

#### **FOSFORAN CYNKU**

Doustnie (szczur) LD50 ----- >5000mg/kg  
Dootrzewnowo (mysz) LD50 ----- >522mg/kg  
Wdychanie LD50 ----- > 5,7mg/l (4h)

#### **DITLENEK TYTANU**

Doustnie (szczur) LD50 ----->5000mg/kg  
Wdychanie (szczur) LC50----->6,82mg/l(4h)

#### **DZIAŁANIA ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ;**

Produkt może działać drażniaco na skórę. Przy dłuższym stosowaniu powoduje wysuszenie lub pękanie skóry.

#### **POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY:**

Produkt działa drażniaco na oczy.

#### **DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ:**

brak danych dla mieszaniny

#### **TOKSYCZNOŚĆ PODOSTRA, PODCHRONICZNA I DŁUGOTRWAŁA:**

Brak danych

#### **DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE:**

Nie stwierdza się działania mutagennego żadnego ze składników mieszaniny.

#### **RAKOTWÓRCZOŚĆ:**

Nie stwierdza się działania rakotwórczego składników mieszaniny.

**Ditlenek tytanu** ujęty na liście IARC jako substancja potencjalnie rakotwórcza dla człowieka (grupa 2B). To ujęcie na liście jest oparte na niedostatecznych danych pochodzących z danych na ludziach i wystarczających badaniach pochodzących z badań na zwierzętach. Badania epidemiologiczne ludzi nie wskazały występowanie związku pomiędzy narażeniem zawodowym na dwutlenek tytanu i ryzykiem rozwoju raka.

#### **SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ:**

**IZOBUTANOL:** NOAEL 7,5mg/l

#### **DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE- NARAŻENIE JEDNORAZOWE:**

Podczas narażenia na wdychanie w okresie do kilku godzin może pojawić pobudzenie psychoruchowe, nadmierna wesołość, przyspieszenie pracy serca. W następnej kolejności: zawroty i ból głowy, nudności, wymioty, senność. W przypadku zatrucia doustnego mogą wystąpić bóle brzucha, wymioty.

#### **DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE- NARAŻENIE POWTARZALNE:**

Powtarzające się lub długotrwałe narażenie może powodować wysuszenie, pękanie i przewlekłe stany zapalne skóry. Długotrwałe narażenie na działanie par może powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

## ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ:

W przypadku przedostania się produktu z układu oddechowego do płuc może dojść do poważnego ich uszkodzenia. Nie wywoływać wymiotów. Mogą wystąpić objawy ogólnotoksyczne, analogiczne jak przy narażeniu inhalacyjnym- zaburzenia oddychania.

## INFORMACJE DOTYCZĄCE PRAWDOPODOBNYCH DRÓG NARAŻENIA

Drogi oddechowe, skóra

## OBJAWY ZWIĄZANE Z WŁAŚCIWOŚCIAMI FIZYCZNYMI, CHEMICZNYMI I TOKSYKOLOGICZNYMI

Zaczerwienienie oczu, skóry. W przypadku wdychania objawy mogą obejmować: kaszel, duszności, problemy z oddychaniem, uczucie ucisku w klatce piersiowej, przyspieszenie oddechu, zawroty głowy, mdłości, wymioty, utratę przytomności. Może wystąpić obrzęk płuc oraz zaburzenia działania centralnego układu nerwowego.

## 11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

brak danych

## Sekcja 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. TOKSYCZNOŚĆ

#### KSYLEN:

Toksyczność ostra (ryby) LC50 (LEPOMIS MACROCHIRUS)-----20,9mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (ryby) LC50 (PIMEPHALES PROMELAS)-----26,7mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (ryby) LC50 (CARASSIUS AURATUS)-----16,9mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (ryby) LC50 (POECILIA RETICULATA)-----34,7mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (skorupiaki) EC50 (DAPHNIA MAGNA)-----1mg/l(48h)  
Toksyczność ostra (algi) IC50 -----2,2mg/l(72h)

#### ETYLOBENZEN

Toksyczność ostra (ryby) LC50 (PIMEPHALES PROMELAS)-----12,1mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (skorupiaki) EC50 (DAPHNIA MAGNA)-----2,1mg/l(48h)  
Toksyczność ostra (algi) EC50 (PSEUDOKIRCHNERIELLA SUBCAPITATA)-----4,6mg/l(72h)  
Toksyczność ostra (bakterie) EC50 (PSEUDOMONAS PUTIDA)-----12mg/l(16h)

#### IZOBUTANOL

Toksyczność ostra (ryby) LC50 (PIMEPHALES PROMELAS)-----1430mg/l(96h)  
Toksyczność ostra (skorupiaki) EC50 (DAPHNIA PUREX)-----1100mg/l(48h)  
Toksyczność ostra (algi) EC50 (SELENASTRUM CAPRICORNUTUM)-----2300mg/l(72h)

#### BENZYNA DO LAKIERÓW

Toksyczność ostra (ryby) LL50 (PIMEPHALES PROMELAS)-----8,2mg/l(96h)  
Toksyczność przewlekła(ryby) NOEL (PIMEPHALES PROMELAS)-----2,6mg/l(14dni)  
Toksyczność ostra (skorupiaki) EL50 (DAPHNIA MAGNA)-----4,5mg/l(48h)  
Toksyczność ostra (skorupiaki) NOEC (DAPHNIA MAGNA)-----2,6mg/l(21dni)  
Toksyczność ostra (glony) EL50 (PSEUDOKIRCHNERELLA SUBCAPITATA)-----3,1mg/l(72h)

#### CHLOROPARAFINA

Toksyczność ostra LC50 (ALBUMUS ALBUMUS)----- >5000mg/l(96h)  
Toksyczność ostra EC50 (DAPHNIA MAGNA)-----0,0059mg/l(48h)  
Toksyczność ostra LC50 (GAMMARUS PULEX)-----1mg/l(96h)  
Toksyczność ostra EC50 (SELENASTRUM CAPRICORBUTUM)-----3,2mg/l

#### FOSFORAN CYNKU

##### Dla jonów cynku:

##### Współczynnik M =1

Toksyczność ostra LC50 (ONCORHYNCHUS MYKISS)----- 0,14-0,26mg/l(96h)  
Toksyczność ostra EC50 (CERIODAPHNIA DUBIA)-----0,413mgZn<sup>2+</sup>/l dla pH <7

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

Toksyczność ostra EC50 (SELENASTRUM CAPRICORBUTUM)-----0,136-0,15mg/l(72h)

**Dla ortofosforanu cynku:**

Toksyczność ostra LC50 (ONCORHYNCHUS MYKISS)----- 0,33-6,06mg/l(96h)

Toksyczność ostra EC50 (CERIODAPHNIA DUBIA)-----0,96mgZn<sup>2+</sup>/l dla pH <7

Toksyczność ostra EC50 (SELENASTRUM CAPRICORBUTUM)-----0,32mg/l(72h)

**DITLENEK TYTANU** -jest niskotoksyczny w środowisku wodnym

**Osad:**

Brak danych

**Środowisko lądowe:**

brak danych

**12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

**BENZYNA DO LAKIERÓW**

Właściwie biodegradalny (>74%(test CO<sub>2</sub>) po 28dniach)

Badanie symulacji aktywowanych szlamów: nie dotyczy substancja UVCB

Hydroлиза jako punkcja pH: nie zachodzi

Fotoliza/fototransformacja: nie zachodzi

**KSYLEN:**

Substancja łatwo ulega biodegradacji w wodzie.(50-70% po 5 dniach-(tlenowy, ścieki komunalne))

Okres połowicznego zaniku w wodach podziemnych: 20-116dni

Okres połowicznego zaniku w glebie: 2-7dni

Okres połowicznego zaniku w atmosferze: 8-14dni

**CHLOROPARAFINA**

Częściowo ulega biodegradacji

**FOSFORAN CYNKU**

Brak danych

**IZOBUTANOL**

Substancja ulega rozkładowi w warunkach naturalnych

ChZT= 2600mg/g

BZT5= 65-90% w zależności od warunków

BZT20= do 100% włącznie w zależności od zastosowanego środowiska

Fotodegradacji: t1/2=3,5h

**DITLENEK TYTANU**

Ditlenek tytanu jest trawny I nie ulega bioakumulacji. Łatwo nie ulega biodegradacji

**12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

**BENZYNA DO LAKIERÓW**

Nie dotyczy-- substancja UVCB

**CHLOROPARAFINA**

Produkt nierozpuszczalny w wodzie, może ulegać akumulacji w glebie

**IZOBUTANOL**

Współczynnik podziału oktanol/woda: 0,8. Nie przewiduje się bioakumulacji.

**CYNEK**

Cynk i związki cynku nie podlegają bioakumulacji ani biomagnifikacji.

**KSYLEN**

Potencjał bioakumulacyjny: BCF<100 dla wszystkich składników.

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

#### **DITLENEK TYTANU**

Nie ulega bioakumulacji

#### **12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

##### **KSYLEN:**

Mobilność w glebie: wysoka do umiarkowanej (KOC od 48 dla o-ksylenu do 540 dla p-ksylenu i 520 dla etylobenzenu)

Odprowadzenie z gleby: 6-12%(80dni)

##### **BENZYNA DO LAKIERÓW**

Szybko odparowuje z powierzchni gleby, nie powinien przenikać do wód gruntowych

##### **IZOBUTANOL**

Mobilność w glebie: LogKOC= 0,31 nie należy oczekiwać absorpcji w glebie

Produkt wolno odparowuje z powierzchni wody do atmosfery.

##### **CHLOROPARAFINA**

Brak danych

##### **CYNK**

Log Koc =2,2---- prognozowany

#### **DITLENEK TYTANU**

Substancja niemobilna.

#### **12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB**

Żaden ze składników mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB.

#### **12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO**

brak danych

#### **12.7. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

##### **KSYLEN:**

Biologiczne zapotrzebowanie tlenu BOD=0,45gO<sub>2</sub>/g

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu COD=0,5gO<sub>2</sub>/g

Teoretyczne zapotrzebowanie tlenu ThOD=3,17gO<sub>2</sub>/g

### **Sekcja 13. Postępowanie z odpadami**

Usuwać zgodnie z obowiązującym międzynarodowym, krajowym i lokalnym prawem, zarządzeniami i ustawami. Usuwając w obrębie UE, należy stosować się do klucza kodowego odpadów wg Europejskiego Katalogu Odpadów.

#### **13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Przestrzegać przepisów:

\* Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r o odpadach (Dz.U.2013 poz.21) z późniejszymi zmianami.

\* Ustawy z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013,poz 888)

\* Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014 poz.1923)

Kod odpadu:

kod 08 01 .... Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów.

Cynkor 1 BIAŁY, POPIELATY

Kod 15 01 ... Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Nie usuwać do ścieków. Niszczyć przez spalanie zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów. Puste opakowania po produkcji mogą być przeznaczone do recyklingu

## **Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu**

### **ADR/RID**

- 14.1. NUMER UN (NUMER ONZ) 1263**
- 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** farba
- 14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** 3
- 14.4. GRUPA PAKOWANIA** III
- 14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** mieszanina zagrażająca środowisku

### **ADN**

- 114.1. NUMER UN (NUMER ONZ) 1263**
- 114.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** farba
- 114.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** 3
- 114.4. GRUPA PAKOWANIA** III
- 114.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** mieszanina zagrażająca środowisku

### **IATA**

- 14.1. NUMER UN (NUMER ONZ) 1263**
- 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** farba
- 14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** 3
- 14.4. GRUPA PAKOWANIA** III
- 14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** mieszanina zagrażająca środowisku

### **IMDG**

- 14.1. NUMER UN (NUMER ONZ) 1263**
- 14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN** farba
- 14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE** 3
- 14.4. GRUPA PAKOWANIA** III
- 14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA** mieszanina zagrażająca środowisku

### **14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**

Przewozić zawsze w zamkniętych opakowaniach, w pozycji pionowej. Substancja zagrażająca pożarem. Substancja niebezpieczna dla środowiska.

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

Brak dostępnych informacji

## **Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

1. Rozporządzenie komisji (UE) **2015/830** z dnia 28 maja 2015r zmieniające rozporządzenie (WE nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (+sprostowanie)
2. Rozporządzenie komisji (UE) **Nr 453/2010** z dnia 20 maja 2010r zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) **Nr 1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy

67/548EWG i 1999/43WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (rozporządzenie GHS) (Dz. Urz.L353 z dnia 31 grudnia 2008r)

4. Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006(REACH)

5. Ustawa z dnia 25 lutego 2011r (Dz.U.11.63.322) o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami

6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych w środowisku pracy (Dz.U.11.33.166)

7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U.12.445).

8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014rr. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.14.817)

9. Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r o odpadach (Dz.U.13 poz.21) z późniejszymi zmianami.

10. Ustawy z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.13,poz 888)

11. Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.14 poz.1923)

12. Ustawa z dnia 28 października 2002 o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.02.199.1671 ze zmianami Dz.U.05.141.1184 )

13. Karty charakterystyki surowców

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki nie stanowią oceny ryzyka na stanowisku pracy, wymaganej przez przepisy bezpieczeństwa pracy. Przy stosowaniu produktu w pracy należy spełnić krajowe przepisy dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa pracy. Scenariusze narażeń dostępne w załączniku do karty. Załączniki nr: SN3, SN4, SN7, SN8, SN9.

### Sekcja 16. Inne informacje:

#### 16.1. INNE INFORMACJE

#### ZMIANY W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ KARTY BEZPIECZEŃSTWA WPŁYWAJĄCE NA ZARZĄDZANIE RYZYKIEM:

- dodatkowy składnik zmiany w pkt. 2.2;3.2;8.1.1;8.1.2;8.1.4;11;12

Zwroty użyte w karcie a nie wymienione w punktach 2-3 :

H225 – Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H336 – Może wywołać uczucie senności lub zawroty głowy

H373- Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

H400 – Dział bardzo toksycznie na organizmy wodne

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

EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

vPvB – (Substancja) bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DNEL – poziom nie powodujący zmian

LD50 – dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

ECX – stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu



**UVCB** – substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

**RID**- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

**ADR**- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

**IMDG**- Międzynarodowy kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

**ADN**- Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi

**NOAEL** – Poziom dawkowania przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**NOAEC**- Dawka przy której nie obserwuje się szkodliwych zmian

**NOEC**- Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**LOAEC**- najniższe stężenie, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany

**NOEL** – poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**Powyzsze informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych oraz karty charakterystyki dostarczonej przez producenta. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika. Pracodawca zobowiązany jest do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają (lub mogą mieć) kontakt z produktem o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.**