

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **FENOPLAST Repa-Set Komponente A**  
 UFI: GYPW-XJGN-500V-EF6P

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

Zastosowania zidentyfikowane: klej; uszczelniacz.  
 Zastosowania odradzane: nie określono.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **Winkhaus Polska sp. z o.o.**  
 Adres: ul. Przemysłowa 1, 64-130 Rydzyna, PL  
 Telefon/Fax: +48 65 5255-749  
 Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: Maciej.Radziejewski@winkhaus.pl

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412**

Wysoco łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



**Niebezpieczeństwo**

Nazwy niebezpiecznych substancji wymienione na etykiecie

Zawiera: metakrylan metylu; dimetakrylan tetrametylenu; 2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol; 2,2'-[[4-metylofenylo]imino]bisetanol.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P103	Przed użyciem przeczytać etykietę.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P280	Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu.
P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

#### Informacje uzupełniające

Nie ma.

### 2.3. Inne zagrożenia

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Numer CAS: 80-62-6 Numer WE: 201-297-1 Numer indeksowy: 607-035-00-6 Numer rejestracji: 01-2119452498-28-XXXX	<b>metakrylan metylu<sup>1)</sup></b> Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, STOT SE 3 H335	C ≥ 90 %
Numer CAS: 2082-81-7 Numer WE: 218-218-1 Numer indeksowy: 607-766-00-0 Numer rejestracji: 01-2119967415-30-XXXX	<b>dimetakrylan tetrametyleny</b> Skin Sens. 1B H317	5 % ≤ C < 10 %
Numer CAS: 2440-22-4 Numer WE: 219-470-5 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119583811-34-XXXX	<b>2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol</b> Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	C < 1 %
Numer CAS: 3077-12-1 Numer WE: 221-359-1 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2120791684-40-XXXX	<b>2,2'-[(4-metylofenylo)imino]bisetanol</b> Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1 H317, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412	C < 1 %

<sup>1)</sup> Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### W kontakcie ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Narazone partie skóry zmyć dokładnie wodą. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

#### W kontakcie z oczami

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem okulistą.

#### W przypadku spożycia

Skontaktować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

#### Po narażeniu drogą oddechową

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

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

#### W kontakcie ze skórą

Produkt może powodować zaczerwienienie, pieczenie, podrażnienie, reakcję alergiczną, wysuszenie.

#### W kontakcie z oczami

Produkt może powodować pieczenie, łzawienie, zaburzenia widzenia.

#### W przypadku spożycia

Produkt może powodować mdłości, wymioty, bóle brzucha, biegunkę.

#### Po narażeniu drogą oddechową

Wysokie stężenie par i mgieł może powodować kaszel, podrażnienie dróg oddechowych.

#### Inne skutki narażenia

Nie są znane inne skutki niż wymienione powyżej.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: rozpylony strumień wody, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

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

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla, tlenki azotu, inne niebezpieczne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Pary są cięższe od powietrza, kumulują się w dolnych partiach pomieszczeń i stwarzają ryzyko wybuchu. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

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

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

Stosować środki ochrony indywidualnej. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby skutki awarii usuwał tylko przeszkolony personel. W przypadku dużych uwolnień odizolować zagrożony obszar. Nie wdychać par. Uwaga! Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na uwolnionym produkcie. Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu – nie używać otwartego płomienia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących itp.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gleby. W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Mały wyciek: zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, itp.) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.

Duży wyciek: miejsca gromadzenia się cieczy obwątować, zebraną ciecz odpompować.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Stosować środki ochrony indywidualnej. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Unikać powstawania par. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych (podsekcja 10.5.) oraz środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku. Przechowywać z dala od źródeł ognia. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

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

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB	Uwagi
metakrylan metylu	100 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

#### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (tj. Dz. U. 2025, poz. 949).

## DNEL i PNEC

metakrylan metylu [CAS 80-62-6]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	416 mg/m <sup>3</sup>	208 mg/m <sup>3</sup>
skóra	krótkoterminowe miejscowe	1,5 mg/cm <sup>2</sup>	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
inhalacja	długoterminowe miejscowe	208 mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe miejscowe	1,5 mg/cm <sup>2</sup>	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	348,4 mg/m <sup>3</sup>	74,3 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	13,67 mg/kg m.c./dzień	8,2 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	8,2 mg/kg m.c./dzień

metakrylan metylu [CAS 80-62-6]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,094 mg/l
woda słodka	0,94 mg/l
gleba	1,48 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	10,2 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,102 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	10 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,94 mg/l

dimetakrylan tetrametyleny [CAS 2082-81-7]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	14,5 mg/m <sup>3</sup>	4,3 mg/m <sup>3</sup>
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	4,2 mg/kg m.c./dzień	2,5 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	2,5 mg/kg m.c./dzień

dimetakrylan tetrametyleny [CAS 2082-81-7]	
PNEC	Wartość
woda morska	0 mg/l
woda słodka	0,003 mg/l
gleba	0,022 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,12 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,012 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	20 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,033 mg/l

2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol [CAS 2440-22-4]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>	—
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	1 mg/m <sup>3</sup>	—
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	2,5 mg/kg m.c./dzień	1,2 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	1,2 mg/kg m.c./dzień
inhalacja	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	1 mg/m <sup>3</sup>	—

  

2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol [CAS 2440-22-4]	
PNEC	Wartość
woda morska	0 mg/l
woda słodka	0 mg/l
gleba	100 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,136 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,014 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	1 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,001 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową. Nie dopuszczać do koncentrowania się oparów w powietrzu oraz powstania stężenia w granicach właściwości wybuchowych lub przekraczających NDS. Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo zapalenia odzieży na pracowniku - nie dalej, niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznice bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała oraz oddzielne natryski (prysznice) do przemywania oczu.

### Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

### Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne zgodnie z normą EN 374. Zalecany materiał na rękawice: kauczuk nitylowy. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.).

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

## Ochrona ciała

Stosować środki ochrony skóry adekwatne do istniejących zagrożeń termicznych, chemicznych lub mechanicznych.

## Ochrona oczu

W przypadku ryzyka zanieczyszczenia oczu stosować okulary ochronne zgodnie z normą PN-EN ISO 16321-1:2022-10.

## Ochrona dróg oddechowych

W przypadku przekroczenia wartości NDS należy dobrać odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych biorąc pod uwagę: stężenie tlenu w powietrzu, rodzaj zanieczyszczeń występujących w powietrzu i ich właściwości fizyczne i chemiczne, lokalizację i zakres stężeń substancji i gazów szkodliwych, warunki pracy, obciążenie i czas ich trwania, temperaturę i wilgotność powietrza. Zalecany filtr: typu A/P2.

## Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

## Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu uwolnieniu do kanalizacji/wód powierzchniowych. Nie wolno zanieczyszczać wód powierzchniowych i rowów odwadniających chemikaliami czy zużytymi opakowaniami. Niekontrolowane uwolnienie do wody powierzchniowej należy zgłosić odpowiednim organom zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Wywozić jak odpady chemiczne, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:	ciecz
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia:	100,4 °C (1013 hPa)
Palność materiałów:	wysoce łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości:	nie oznaczono
Temperatura zapłonu:	10 °C (1013 hPa)
Temperatura samozapłonu:	290 °C
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	nie oznaczono
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie dotyczy
Prężność pary:	37 hPa (20 °C)
Gęstość lub gęstość względna:	0,95 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	nie oznaczono
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

#### Inne właściwości bezpieczeństwa

Zawartość lotnych związków organicznych:	100 %
--	-------

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Produkt reaktywny. Pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Przy wzroście temperatury może polimeryzować. Patrz także podsekcje 10.3-10.5.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwość wystąpienia niekontrolowanej polimeryzacji w przypadku nadmiernego ogrzewania i narażenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła, otwartego ognia, narzędzi iskrzących i bezpośredniego nasłonecznienia.

### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały z którymi należy unikać kontaktu: silne utleniacze, reduktory, aminy.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

metakrylan metylu [CAS 80-62-6]	
LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur)	29,8 mg/l/4h
LD <sub>50</sub> (skóra, królik)	> 5000 mg/kg

dimetakrylan tetrametyleny [CAS 2082-81-7]	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	10,066 mg/kg m.c.
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg

2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol [CAS 2440-22-4]	
LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur)	> 590 mg/m <sup>3</sup> /4h
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	10000 mg/kg

2,2'-[(4-metylofenylo)imino]bisetanol [CAS 3077-12-1]	
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	959 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg

Mieszanina	
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione.	

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt działa drażniąco na skórę.

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

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

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Działanie rakotwórcze

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa, spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Patrz podsekcja 4.2 karty.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2 karty.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

Inne informacje

Nie są znane inne zagrożenia.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

metakrylan metylu [CAS 80-62-6]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	79 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: —
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	69 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: EPA OTS 797.1300
NOEC (bezkęgowce)	37 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
EC <sub>50</sub> (algi)	> 110 mg/l / 72 h / <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	metoda: OECD 201
NOEC (ryby)	9,4 mg/l / 35 dni / <i>Danio rerio</i>	metoda: OECD 210
dimetakrylan tetrametyleny [CAS 2082-81-7]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	3,34 mg/l / 96 h / <i>Danio rerio</i>	metoda: OECD 203
NOEC (bezkęgowce)	5,09 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
EC <sub>50</sub> (algi)	4,97 mg/l / 72 h / <i>Desmodesmus subspicatus</i>	metoda: OECD 201

2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol [CAS 2440-22-4]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	> 0,17 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 203
NOEC (bezkęgowce)	0,013 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
EC <sub>50</sub> (algi)	72,2 µg/l / 48 h / <i>Raphidocelis subcapitata</i>	metoda: OECD 201
EC <sub>50</sub> (mikroorganizmy)	> 100 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209

2,2'-[(4-metylofenylo)imino]bisetanol [CAS 3077-12-1]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	> 100 mg/l / 96 h / <i>Cyprinus carpio</i>	metoda: OECD 203 / EU C.1 / ISO 7346-1
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	48 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202 / EU C.2
EC <sub>50</sub> (algi)	> 100 mg/l / 72 h / <i>Raphidocelis subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU C.3 / ISO 8692
EC <sub>50</sub> (mikroorganizmy)	> 1000 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209 / EU C.11 / ISO 8192

#### Mieszanina

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

metakrylan metylu CAS 80-62-6	Ulega biodegradacji	94%/14 dni	metoda: OECD 301C
dimetakrylan tetrametyleny CAS 2082-81-7	Łatwo ulega biodegradacji	84%/28 dni	metoda: OECD 310
2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol CAS 2440-22-4	Nie ulega biodegradacji	0%/28 dni	metoda: OECD 301 B
2,2'-[(4-metylofenylo)imino]bisetanol CAS 3077-12-1	Trudno ulega biodegradacji	1,5%/29 dni	metoda: OECD 301 B / EU C.4-C / ISO DIS 9439

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

metakrylan metylu CAS 80-62-6	log Po/w = 1,38	metoda: —
	BCF = —	metoda: —
dimetakrylan tetrametyleny CAS 2082-81-7	log Po/w = 3,1	metoda: OECD 117 / EU A.8
	BCF = —	metoda: —
2-(2H-benzotriazol-2-ilo)-p-krezol CAS 2440-22-4	log Po/w = 4,2	metoda: OECD 107
	BCF = 1456	metoda: OECD 305
2,2'-[(4-metylofenylo)imino]bisetanol CAS 3077-12-1	log Po/w = 2	metoda: EU A.8 / OECD 117 / EPA OPPTS 830.7570
	BCF = —	metoda: —

#### 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność składników mieszanki zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Komponenty mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Zalecenia dotyczące produktu

Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach utylizacji/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wprowadzać do kanalizacji.

#### Zalecenia dotyczące zużytych opakowań

Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (tj. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2026 poz. 619).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

#### Proponowane kody odpadów

08 04 09*:	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
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 1247

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR

METAKRYLAN METYLU MONOMER STABILIZOWANY

IMDG

METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED

ICAO/IATA

Methyl methacrylate monomer, stabilized

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

3

### 14.4. Grupa pakowania

II

## 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR	nie
IMDG	nie
ICAO/IATA	nie

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać źródeł ciepła i ognia. Podczas manipulowania ładunkiem zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

## 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

### Inne informacje

ADR	ilości ograniczone LQ	1 L
	kategoria transportowa	2
	kod ograniczeń przewozu przez tunele	(D/E)
IMDG	ilości ograniczone LQ	1 L
	kod EmS	F-E, S-D
ICAO/IATA	instrukcja pakowania (LQ)	Y341
	ilości ograniczone (LQ)	1 L
	instrukcja pakowania, pasażerski	353
	maksymalna ilość, pasażerski	5 L
	instrukcja pakowania, cargo	364
	maksymalna ilość, cargo	60 L

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

2004/37/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy wraz z późn. zm.

98/24/WE Dyrektywa Rady z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

91/322/EWG Dyrektywa Komisji z dnia 29 maja 1991 w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy wraz z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz.U. 2022.1816).

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 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2026 poz. 619).

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2025, poz. 949).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code

IATA Dangerous Goods Regulations

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i 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 późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 późn. zm.

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji 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.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG wraz z późn. zm.

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XVII rozporządzenia REACH.

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XIV rozporządzenia REACH.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian.
EC <sub>50</sub>	(Medialne stężenia skuteczne) - statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach.
EN	Norma europejska.
IATA	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego / Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna.
LC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
NOEC	Największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku.
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.

UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej.
vPvB	Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra - kategoria 4
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 1
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 3
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu - kategoria 1
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna - kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednorazowe - kategoria 3
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę - kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę - kategoria 1
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę - kategoria 1B

### Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

### Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008 wraz z późn. zm.

Flam. Liq. 2 H225	na podstawie wyników badań
Skin Irrit. 2 H315	metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1 H317	metoda obliczeniowa
STOT SE 3 H335	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3 H412	metoda obliczeniowa

### Dodatkowe informacje

Zmiany:	1-16
Karta wystawiona przez:	THETA Consulting Sp. z o.o.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.