

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa
1.1. Identyfikator produktu

Kod:	V220L02
Nazwa	FORM PLAST PŁYN

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis / Zastosowanie	Tylko do użytku profesjonalnego. składnik płynny materiału akrylowego do modelowania i spalającego się bez pozostałości FORM PLAST. Stosowany do prac protetycznych wykonywanych techniką „traconego wosku”.
---------------------	--

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki



Firma spółki	Everall7 Sp. z o.o
Adres	Augustówka 14
Miejscowość i kraj	02-950 Warszawa Polska tel. +48 22 858 82 72 fax +48 22 642 07 14

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	andrzej.ceglinski@everall7.pl
---	-------------------------------

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do	Straż pożarna tel. 998, 112 lub najbliższa terenowa jednostka PSP. Informacja toksykologiczna w Polsce 042 631 47 24
---	---

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń.
2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.
Rozporządzenie 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami i dostosowaniami.



	GHS02
Flam.Liq.2	H225 Wysoce łatwo palna ciecz i pary
	GHS07
Skin Irrit. 2	H315 Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
STOT SE 3	H335 Może powodować podrażnienia dróg oddechowych

2.2. Elementy oznakowania.

Etykietowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

		
GHS02	GHS07	

Hasło ostrzegawcze:	Niebezpieczeństwo	
Składniki określające zagrożenie na etykiecie: METHYL METHACRYLATE		
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:		
H225	Wysoce łatwo palna ciecz i pary	
H315	Działa drażniąco na skórę.	
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry	
H335	Może powodować podrażnienia dróg oddechowych	
Zwroty wskazujące środki ostrożności:		
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie wzbronione	
P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.	
P280	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.	
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.	
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.	
2.3. Inne zagrożenia.		
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Nie dotyczy.		
PBT: Nie dotyczy.		
VPvB: Nie dotyczy		
SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach.		
3.1. Substancje.		
Nie dotyczy.		
3.2. Mieszanki.		
Zawiera:		
Składniki	Klasyfikacja	Stężenie
ester metylowy kwasu metakrylowego (Methyl methacrylate; MMA)		
Nr CAS	80-62-6	Flam.Liq.2, Skin Irrit. 2; Skin Sens. 1; STOT SE 3; H225, H315, H317; H335
Nr WE	201-297-1	
Nr Indeksu	607-035-00-6	
Nr. Rej.	01-2119452498-28-XXXX	
ester etylowy kwasu metakrylowego (Ethyl methacrylate; EMA)		
Nr CAS	97-63-2	Flam.Liq.2, Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; STOT SE 3; H225, H315, H317, H319, H335
Nr WE	202-597-5	
Nr Indeksu	607-071-00-2	
Nr. Rej.	01-2119457558-25-XXXX	
Dimetakrylan glikolu etylenowego (Ethylene dimethacrylate; EGDMA)		
Nr CAS	97-90-5	Skin Sens. 1; STOT SE 3; H317, H335
Nr WE	202-617-22	
Nr Indeksu	607-114-00-5	
Nr. Rej.	01-2119965172-38-XXXX	
N,N-dimethyl-p-toluidine (DMPT)		
Nr CAS	99-97-8	Acute toxicity Inhalation 3; Acute toxicity Dermal 3; Acute toxicity Oral 3; STOT RE 2; Chronic Aquatic 3; H301, H311, H331, H373, H412
Nr WE	202-805-4	
Nr Indeksu	612-056-00-9	
Nr. Rej.	01-2119956633-31-XXXX	

Uwaga: Górna wartość zakresu nie wliczana.
 Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Oczy:	Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. W przypadku wystąpienia podrażnienia wezwać lekarza
Skóra:	Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Miejsce kontaktu natychmiast umyć dokładnie dużą ilością wody z mydłem. Kontynuować płukanie przez 10 min.. W przypadku wystąpienia podrażnienia skonsultować się z lekarzem. Przed ponownym użyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.
Inhalacja:	Narażonego wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast wezwać lekarza.
Spożycie:	Osobie nieprzytomnej nie podawać nic doustnie. Natychmiast wypłukać jamę ustną wodą a następnie wypić 200 – 300 ml wody. Nie wywoływać wymiotów. Niezwłocznie skonsultować się z lekarzem (pokazać opakowanie lub etykietę).

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

Bezpośrednie narażenie inhalacyjne na pary i substancje uwalniane do atmosfery może powodować podrażnienia układu oddechowego, zawroty głowy, senność oraz przy dużych stężeniach chwilowe zamroczenia, lub utratę świadomości. Wielokrotne częste oddziaływanie na człowieka może prowadzić do obniżenia odporności i powstawania reakcji uczuleniowych.

U osób uczulonych mogą występować silne reakcje uczuleniowe na bardzo małe ilości mieszaniny.

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

Leczyć objawowo. W przypadku spożycia skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruć.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1. Środki gaśnicze.

Zalecane środki gaśnicze:
 Zwykle środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła chłodząca, piasek.

Nie zalecane środki gaśnicze
 Silny strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Zagrożenia związane z ekspozycją na pożar:
 Przy spalaniu mogą się wydzielać: tlenek węgla, dwutlenek węgla oraz tlenki azotu.
 Opary mieszaniny tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową.
 Pod wpływem wysokiej temperatury mieszanina ulega gwałtownej reakcji polimeryzacji powodującej wzrost ciśnienia w opakowaniu jednostkowym z mieszaniną.

5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Wskazówki ogólne:
 W przypadku pożaru przenieść pojemniki z mieszaniną w bezpieczne miejsce. Gdy nie jest to możliwe chłodzić zagrożone pojemniki wodą, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Należy zawsze stosować kompletne wyposażenie ochrony przeciwpożarowej. Mieszaninę gaśniczą zebrać nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

Wyposażenie ochronne:
 Stosować odzież przeznaczoną do akcji przeciwpożarowej, tj.: aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporną (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i wysokie obuwie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.
 Nie wdychać oparów. Zapewnić właściwą wentylację.
 Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej łącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom skóry, oczu i odzieży osobistej.
 Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Usunąć źródła zapłonu, zabezpieczyć studzienki ściekowe. Unikać wprowadzania mieszaniny do kanalizacji. Zapobiegać przedostaniu się mieszaniny do wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.

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

Zbierać za pomocą uniwersalnych środków pochłaniających (piasek, ziemia okrzemkowa, trociny). Małe ilości zbierać za pomocą ligniny. Przechowywać w zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Usuwać jako odpad niebezpieczny. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10
Stosować wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Sprawdzić ewentualne niekompatybilności dotyczące materiału pojemników zawarte w sekcji 7. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w sekcji 13..

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w sekcjach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Przed manipulowaniem produktem należy zapoznać się ze wszelkimi wskazówkami zawartymi w niniejszej karcie charakterystyki. Unikać uwolnienia produktu do środowiska. Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu oraz dróg oddechowych. Unikać tworzenia par i aerozolu. Produkt używać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zapewnić odpowiedni wyciąg wentylacyjny w miejscu pracy. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Przechowywać wyłącznie w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach w suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w temperaturze nie przekraczającej 30°C, z dala od źródeł ognia i promienników ciepła. Chroniąc przed działaniem promieniowania UV (słonecznego). Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe.

Brak.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Odniesienia do Norm:

Polska	Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 czerwca 2018 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
OEL EU	Zarządzenie (EU) 2017/2398; Zarządzenie (EU) 2017/164; Zarządzenie 2009/161/EU; Zarządzenie , 2006/15/WE; Zarządzenie 2004/37/WE; Zarządzenie 2000/39/WE; Zarządzenie 91/322/WEE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2016

NAZWA SUBSTANCJI: Ester metylowy kwasu metakrylowego (Methyl methacrylate; MMA)

Numer WE: 201-297-1 Numer CAS: 80-62-6

Narażenie zawodowe OEL

Rodzaj	Państwo	NDS/8 godz		NDSch/15 min	
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
OEL	UE		50		100
NDS	Polska	100	-	300	-

Poziom nie powodujący zmian

DNEL / DMEL

Droga narażenia	Pracownicy				Konsumenty			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane							
Drogi oddechowe	NPI	NPI	208 mg/m ³	208 mg/m ³	NPI	NPI	104 mg/m ³	74.3 mg/m ³
Przez skórę	1.5 mg/cm ²	NPI	1.5 mg/cm ²	13.67 mg/kg bw/day	1.5 mg/cm ²	NPI	1.5 mg/cm ²	8.2 mg/kg bw/day

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

PNEC

Odkośna wartość w wodzie słodkiej	940 µg/L
Odkośna wartość w wodzie morskiej	940 µg/L
Odkośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	5.74 mg/kg
Odkośna wartość dla osadów w wodzie morskiej	NEA
Łańcuch pokarmowy	NPI
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP	10 mg/L
Gleba	1.47 mg/kg
Powietrze	NPI

NAZWA SUBSTANCJI: Ester etylowy kwasu metakrylowego (Ethyl methacrylate; EMA)								
Numer WE: 202-597-5		Numer CAS: 97-63-2						
Wartość progowa								
Rodzaj	Państwo	NDS/8 godz		NDSCh/15 min				
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm			
OEL	UE	250	50	375	75			
NDS	Polska	-	-	-	-			
Poziom nie powodujący zmian								
DNEL / DMEL								
Droga narażenia	Pracownicy				Konsumenty			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane							
Drogi oddechowe	VND	NPI	267 mg/m ³	370.5 mg/m ³	VND	NPI	189.8 mg/m ³	76 mg/m ³
Przez skórę	VND	NPI	VND	10.8 mg/kg bw/day	VND	NPI	VND	6.5 mg/kg bw/day
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku								
PNEC								
Oдноśna wartość w wodzie słodkiej			1.8 mg/L					
Oдноśna wartość w wodzie morskiej			1.8 mg/L					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej			40 mg/kg					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej			NEA					
Łańcuch pokarmowy			NPI					
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP			100 mg/L					
Gleba			1.47 mg/kg					
Powietrze			NPI					
NAZWA SUBSTANCJI: Dimetakrylan glikolu etylenowego (Ethylene dimethacrylate; EGDMA)								
Numer WE: 202-617-22		Numer CAS: 97-90-5						
Wartość progowa								
Rodzaj	Państwo	NDS/8 godz		NDSCh/15 min				
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm			
EH40 WEL	UE	208	50	416	100			
NDS	Polska	-	-	-	-			
Poziom nie powodujący zmian								
DNEL / DMEL								
Droga narażenia	Pracownicy				Konsumenty			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane							
Drogi oddechowe	NPI	NPI	NPI	2.45 mg/m ³	NPI	NPI	NPI	1.45 mg/m ³
Przez skórę	VND	NPI	VND	1.3 mg/kg bw/day	VND	NPI	VND	830 µg/kg bw/day
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku								
PNEC								
Oдноśna wartość w wodzie słodkiej			139 µg/L					
Oдноśna wartość w wodzie morskiej			13.9 µg/L					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej			1.6 mg/kg					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej			160 µg/kg					
Łańcuch pokarmowy			NPI					
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP			57 mg/L					
Gleba			239 µg/kg					
Powietrze			NPI					
NAZWA SUBSTANCJI: N,N-dimethyl-p-toluidine (DMPT)								
Numer WE: 202-805-4		Numer CAS: 99-97-8						
Wartość progowa								
Rodzaj	Państwo	NDS/8 godz		NDSCh/15 min				
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm			
OEL	UE	-	-	-	-			
NDS	Polska	-	-	-	-			
Poziom nie powodujący zmian								
DNEL / DMEL								
Droga narażenia	Pracownicy				Konsumenty			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane							
Drogi oddechowe	NPI	NPI	NPI	1.224 mg/m ³	NPI	NPI	NPI	301.812 µg/m ³
Przez skórę	NPI	NPI	NPI	694.167 µg/kg bw/day	NPI	NPI	NPI	292.522 µg/kg bw/day
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku								
PNEC								
Oдноśna wartość w wodzie słodkiej			13.7 - 152.59 µg/L					
Oдноśna wartość w wodzie morskiej			13.7 - 152.59 µg/L					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej			45.378 - 48.245 mg/kg					
Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej			45.378 - 48.245 mg/kg					
Łańcuch pokarmowy			NPI					

Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP	1.36 - 4.286 mg/L	
Gleba	18.677 - 20.365 mg/kg	
Powietrze	NPI	

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia, NDA = Brak danych

8.2. Kontrola narażenia.

Priorytetem jest stosowanie odpowiednich środków technicznych w zakresie środków ochrony osobistej. Zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną lokalną instalację wyciągową.

W przypadku wyboru środków ochrony osobistej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej winny być oznakowane znakiem CE który spełnia wymagania obowiązujących norm

OCHRONA RĄK

Pracować z tym produktem stosując rękawice. Rękawice powinny zostać poddane przeglądowi przed użyciem. Stosować właściwą technikę usuwania rękawic (bez dotykania zewnętrznej powierzchni rękawicy) aby uniknąć kontaktu skóry z tym produktem. Usuwanie zanieczyszczonych rękawic po użyciu zgodnie z odpowiednimi przepisami i dobrą praktyką laboratoryjną. Umyć i wysuszyć ręce.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 89/686/EWG i normy pochodnej EN 374.

Materiał: Kauczuk nitylowy, Minimalna grubość: 0,11 mm, Czas przełomu: 480 min

Przy zastosowaniu w roztworze lub po zmieszaniu z innymi substancjami i w innych warunkach różniących się od podanych w EN 374, skontaktować się z dostawcą rękawic dopuszczonych w UE. To zalecenie ma tylko charakter porady i musi zostać ocenione przez specjalistę w dziedzinie BHP znającego konkretną sytuację przewidywanego zastosowania przez naszych klientów. Nie należy tego interpretować jako propozycji zatwierdzenia konkretnego scenariusza użycia.

OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież roboczą z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I (p. Dyrektywa 89/686/CEE i norma EN ISO 20344). Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

OCHRONA OCZU

Ośłony twarzy (przyłbice) i okulary ochronne. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilku substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, lub uniwersalnym, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc.) należy przewidzieć stosowanie filtrów kombinowanych.

Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych obowiązuje w obecności rozwiązań inżynieryjnych nie zdalnych do ograniczenia ekspozycji pracownika do zalecanych wartości dopuszczalnych. W każdym przypadku stosowanie masek ochronnych jest ograniczone.

W przypadku, gdy wymieniona substancja jest bezwonna lub jej próg wyczuwalności węchowej jest powyżej dopuszczalnej wartości NDN-NDS i w razie awarii, stosować ochronny sprzęt autonomiczny ze sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem (p. norma EN 137) lub sprzęt ochronny z doprowadzeniem czystego powietrza z zewnątrz (p. norma EN 138). Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych do ustalenia zgodnie z normą EN 529.

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA.

Należy wykonywać pomiary emisji z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Stan skupienia	ciecz
Kolor	bezbarwna
Zapach	charakterystyczny dla estrów kwasu metakrylowego
Próg zapachu.	Brak danych
pH.	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia.	-7,5°C
Początkowa temperatura wrzenia.	119°C
Zakres temperatur wrzenia.	Brak danych

Temperatura zapłonu.	17,5°C
Szybkość odparowania	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak danych
Dolna granica zapłonu.	Brak danych
Górna granica zapłonu.	Brak danych
Dolna granica eksplozji.	1,8% obj.
Górna granica eksplozji.	Brak danych
Prężność par.	21,3 hPa
Gęstość par	Brak danych
Gęstość względna.	910 kg/m ³
Rozpuszczalność	4 g/l
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	1,94
Temperatura samozapłonu.	Brak danych
Temperatura rozkładu.	Brak danych
Lepkość	Brak danych
Właściwości wybuchowe	Brak danych
Właściwości utleniające	Brak danych

9.2. Inne informacje.

Brak.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.
10.1. Reaktywność.

Nie przewiduje się wystąpienia reakcji w przewidywanych warunkach przechowywania i postępowania.

10.2. Stabilność chemiczna.

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

Płyn jest stabilizowany przy użyciu hydrochinonu (CAS-no. 123-31-9). Nie mniej jednak, możliwe jest wystąpienie samoczynnej reakcja polimeryzacji po upływie terminu ważności, gdy temperatura przechowywania jest znacznie przekroczona, lub w przypadku silnego oddziaływania promieniowania UV.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Niekontrolowana reakcja polimeryzacji w obecności czynników inicjujących powstawanie wolnych rodników. Reakcja polimeryzacji jest egzotermiczna (z wydzielaniem ciepła) i jeśli nie jest kontrolowana przebiega bardzo gwałtownie.

10.4. Warunki, których należy unikać.

Postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa w stosunku do chemikaliów. Unikać temperatury powyżej 40°C, bezpośredniego nasłonecznienia i kontaktu ze źródłami ciepła.

10.5. Materiały niezgodne.

Silne utleniacze, substancje tworzące wolne rodniki, substancje redukujące, jony metali ciężkich, źródła ciepła.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Brak.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.

Informacje toksykologiczne dotyczące wzajemnego oddziaływania substancji w mieszaninie są niedostępne, ewentualne skutki wywierane na zdrowie wymienia się na podstawie właściwości substancji zawartych w mieszaninie zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie klasyfikacji. Zamieszcza się informacje dotyczące tych skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3.

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje: Dane dla mieszaniny nie są dostępne

 Produkt jest mieszaniną estrów kwasu metakrylowego. Wg danych literaturowych MMA i inne estry metakrylowe są łatwo wchłaniane wszystkimi drogami i szybko hydrolizowane przez karboksylesterazy do kwasu metakrylowego (MAA) i odpowiedniego alkoholu. Oczekuje się szybkiej eliminacji substancji, głównie z moczem, wydychanym powietrzem (wynikającej z przemiany w kwas akrylowy, a następnie w CO₂) i z kałem. (ECHA Dossier).

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia: PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

<p>Wdychanie: Opary mogą powodować podrażnienia nosa z możliwością wystąpienia kataru, a także gardła z kaszlem w niektórych przypadkach, zwłaszcza u osób o szczególnie wrażliwym układzie oddechowym. Może powodować podrażnienia.</p>
<p>Spożycie: Umiarkowane podrażnienie jamy ustnej, gardła, przełyku i żołądka, nudności, torsje, biegunka, zawroty głowy, senność</p>
<p>Skóra: Kontakt z płynem może wywoływać podrażnienia o przebiegu od łagodnego do poważnych, w zależności od czasu trwania kontaktu, ze swędzeniem oraz nadmiernym wysuszeniem skóry. Możliwe jest wystąpienie uczulenia w postaci nieszkodliwych białych lub brązowych plam na skórze.</p>
<p>Oczy: Płyn może wywoływać łzawienie, uczucie pieczenia oraz zaczerwienienie spojówek. Ponadto opary mogą wykazywać lekkie działanie drażniące</p>
<p>Skutki wzajemnego oddziaływania: Brak</p>
<p>Toksyczność ostra Droga pokarmowa: LD50 doustnie (szczur) - > 5.000 mg/kg (Obliczone na popostwie znanych wartości LD50 składników istotnych z zachowaniem reguły addytywności). W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Skóra: LD50 skórnie (królik) > 5.000 mg/kg (Obliczone na popostwie znanych wartości LD50 składników istotnych z zachowaniem reguły addytywności). W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Wdychanie: LD50 wdychanie (szczur) > 39,3 mg/L/4h (Obliczone na podstawie znanych wartości LD50 składników istotnych z zachowaniem reguły addytywności). W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Działanie żrące/ drażniące na skórę: Działa drażniąco na skórę Kategoria 2 (Oszacowane zgodnie z regułą addytywności)</p>
<p>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy Kategoria 2</p>
<p>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Działa uczulająco na skórę Kategoria 1</p>
<p>Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i toksyczność dla reprodukcji)</p>
<p>Działanie mutagenne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Rakotwórczość: Żaden ze składników tej mieszaniny obecny w ilości powyżej 0,1% nie został określony przez IARC jako prawdopodobny, możliwy lub potwierdzony czynnik rakotwórczy dla ludzi. W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Toksyczność dla reprodukcji: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Drogi oddechowe - podrażnienie</p>
<p>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Może powodować senność lub zawroty głowy.</p>
<p>Zagrożenia spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.</p>
<p>ESTER METYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; MMA)</p>
<p>Toksyczność ostra <u>LD50 (doustnie):</u> 7 900 mg/kg, (szczur, metoda standardowa badania toksyczności ostrej) - ECHA Dossier, MSDS dostawcy <u>LC50 (inhalacja):</u> 29.8 mg/L (szczur, metoda standardowa badania toksyczności ostrej) - ECHA Dossier. <u>LD50 (przez skórę)</u> > 5 000 mg/kg (królik, metoda równoważna lub podobna do OECD 402) - ECHA Dossier</p>
<p>Działanie żrące/drażniące na skórę <u>Działanie drażniące na skórę:</u> Nie działa drażniąco (królik, FDA; według Draize Test) - ECHA Dossier. Dane w odniesieniu do ludzi Badanie płatkowe z udziałem ochotników: 18/20 wykazało rumień i zapalenie skóry po ekspozycji na 5% metakrylan metylu w parafinie lub oliwie z oliwek (Nyquist 1958). Chociaż wyraźne rozróżnienie między uczuleniem a podrażnieniem jest trudne, a okres ekspozycji jest znacznie dłuższy niż zwykle w testach podrażnienia, wyniki sugerują, że MMA może potencjalnie powodować podrażnienie skóry u ludzi. W oparciu o dostępne dane, działa drażniąco na skórę kategoria 2. <u>Działanie drażniące na oczy:</u> Nie działa drażniąco (królik, 72h, FDA; według to the Draize Test) - ECHA Dossier</p>
<p>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę <u>Uczulenie skórne:</u> Działa uczulająco na skórę (mysz, metoda równoważna lub podobna do OECD 429) - ECHA Dossier</p>
<p>Działanie toksyczne na narządy docelowe <u>STOT - narażenie jednokrotne:</u> W oparciu o dostępne dane wykazuje działanie toksyczne na narządy docelowe Kategorii 3. MSDS dostawcy Podrażnienie dróg oddechowych Dane w odniesieniu do ludzi Narażenie w miejscu pracy: ostre i odwracalne podrażnienie przy stężeniach przekraczających 100 ppm (ok. 0,410 mg / L; (Coleman,</p>

1963, Roehm 1994, Muttray i in., 1997, Muttray i in., 2007) ECHA Dossier
STOT - narażenie wielokrotne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Efekty CMR (rakotwórczość, mutageność i toksyczność dla reprodukcji)
Toksyczność genetyczna in vitro:

Mutacja genu u bakterii: S. typhimurium TA97, TA98, TA100, TA1535, z aktywacją metaboliczną i bez: negatywna (metoda NTP, Zeiger i wsp. 1987)

Mutacja genu w komórkach ssaków: Test chłoniaka myszy: słabo dodatni z aktywacją metaboliczną i bez niej (Litton 1981)

Test HPRT, komórki V79: Niejednoznaczny do słabo pozytywnego bez aktywacji metabolicznej (Schweikl i in. 1998)

Test chłoniaka myszy, test klastogenności: dodatni bez aktywacji metabolicznej, głównie mutanty małej kolonii, wskazujące mutacje delecyjne zamiast mutacji genowych (Moore i in. 1988)

Cytogenność w komórkach ssaków: Test aberracji chromosomowej w komórkach CHO: dodatni w dawkach cytotoksycznych (Anderson i wsp. 1990) - ECHA Dossier

Toksyczność genetyczna in vivo:

Dominujący test śmiertelny, mysz: negatywna (Zeneca / ICI 1996)

Test aberracji chromosomowej, szczur: negatywny / niejednoznaczny (Zeneca / ICI 1976, 1979)

Test mikrojądrowy, mysz: negatywny (Hachiya i wsp. 1982) - ECHA Dossier

W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy

Rakotwórczość: W wiarygodnych badaniach inhalacyjnych na szczurach, myszach, psach i chomikach nie wykryto potencjału rakotwórczego. W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy

Toksyczność dla reprodukcji: W kilku wiarygodnych badaniach na szczurach, królikach i myszach nie zaobserwowano wpływu na płodność ani toksyczność rozwojową, nawet w przypadku dawek toksycznych dla matek karmiących. W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier

Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych

ESTER ETYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; EMA)
Toksyczność ostra

LD50 (doustnie): 13424 mg/kg, (szczur, badanie kluczowe (Deichmann, 1941)) - ECHA Dossier,

LC50 (inhalacja): 55 mg/L (szczur, 4h, OECD 403) - ECHA Dossier.

LD50 (przez skórę): Nie istnieją prawidłowe dane dla EMA - ECHA Dossier

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działanie drażniące na skórę: Nie działa drażniąco (królik, FDA; według Draize Test) - ECHA Dossier.

Wg kryteriów CLP u 2/6 zwierząt oznaczono średnią ocenę obrzęku (24 + 72h) > 2,3. Ponieważ czas obserwacji wynosił tylko 72 godziny, a odwracalności nie można było zaobserwować, EMA jest uważane za irytujące dla skóry.

W oparciu o dostępne dane, działa drażniąco na skórę kategoria 2.

Działanie drażniące na oczy: Nie działa drażniąco (królik, 72h, FDA; według to the Draize Test) - ECHA Dossier.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Uczulenie skórne: Działa uczulająco na skórę (mysz, metoda równoważna lub podobna do OECD 429) - ECHA Dossier.

Działanie toksyczne na narządy docelowe

STOT - narażenie jednokrotne: W oparciu o dostępne dane wykazuje działanie toksyczne na narządy docelowe Kategorii 3. MSDS wielokrotne dostawcy

STOT – narażenie powtarzane: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Efekty CMR (rakotwórczość, mutageność i toksyczność dla reprodukcji)
Toksyczność genetyczna in vitro:

W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier

Toksyczność genetyczna in vivo:

W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy.

Rakotwórczość: Brak danych dla EMA. Ponieważ nie ma obaw dotyczących mutagennego lub genotoksycznego potencjału EMA i nie ma obaw dotyczących raka dla jego metabolitów lub substancji będących dawkami metabolitów MAA / MMA i EtOH, nie ma również obaw dotyczących rakotwórczości EMA. W związku z tym EMA nie podlega klasyfikacji pod kątem tego zagrożenia.

W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy

Toksyczność dla reprodukcji: W oparciu o dostępne badania 2 generacji z metabolitami EtOH i substancją dawcy metabolitu MMA (dla MAA), nic nie wskazuje na istotne skutki reprodukcyjne EMA jako estru macierzystego. Na podstawie dostępnych badań toksyczności rozwojowej inhalacji na szczurach z samym EMA oraz badań toksyczności rozwojowej inhalacji z metabolitami EtOH i substancją dawcy metabolitu MMA (dla MAA), nic nie wskazuje na istotne skutki toksyczności rozwojowej EMA.

W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier

Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych
DIMETAKRYLAN GLIKOLU ETYLENOWEGO (ETHYLENE DIMETHACRYLATE, EGDMA)
Toksyczność ostra <u>LD50 (doustnie):</u> > 2 000 mg/kg, (szczur, OECD 402)) - ECHA Dossier, <u>LD50 (przez skórę):</u> 2 000 mg/kg, (szczur, OECD 402)) - ECHA Dossier
Działanie żrące/drażniące na skórę <u>Działanie drażniące na skórę:</u> Nie działa drażniąco (królik, FDA; według Draize Test) - ECHA Dossier. <u>Działanie drażniące na oczy:</u> Nie działa drażniąco (królik, 72h, FDA; według Draize Test) - ECHA Dossier
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę <u>Uczulenie skórne:</u> Działa uczulająco na skórę (mysz, metoda równoważna lub podobna do OECD 429) - ECHA Dossier
Działanie toksyczne na narządy docelowe <u>STOT - narażenie jednokrotne:</u> W oparciu o dostępne dane wykazuje działanie toksyczne na narządy docelowe Kategorii 3. MSDS dostawcy <u>STOT - narażenie wielokrotne:</u> W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia
Efekty CMR (rakotwórczość, mutageność i toksyczność dla reprodukcji) <u>Toksyczność genetyczna in vitro:</u> W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier <u>Toksyczność genetyczna in vivo:</u> W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy.
Rakotwórczość: Brak danych dla EGDMA. Dla metabolitów alkoholu dostępne są dane glikolu etylenowego, a także metakrylanu metylu jako substancja donorowa (dawca kwasu metakrylowego). Dostępne dane nie mają wpływu na właściwości rakotwórcze substancji. Zatem klasyfikacja EGDMA jako rakotwórcza nie jest wymagana zgodnie z rozporządzeniem GHS WE nr 1272/2008. W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy
Toksyczność dla reprodukcji: Brak danych dotyczących samego EGDMA. Do oceny EGDMA wykorzystuje się dane dotyczące głównego metabolitu, HEMA i dalszych metabolitów kwasu metakrylowego (i jego substancji dawcy - metakrylanu metylu) i glikolu etylenowego. W organizmie HEMA jest pierwszym metabolitem powstającym w wyniku hydrolizy pierwotnego estru EGDMA. Późniejsza hydroliza estru wytwarza kwas metakrylowy i glikol etylenowy. Metakrylan metylu szybko ulega hydrolizie do kwasu metakrylowego, a zatem służy jako donor kwasu metakrylowego w kilku systemach testowych badających skutki ogólnoustrojowe. W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier
Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych.
N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)
Toksyczność ostra <u>LD50 (doustnie):</u> 139 mg/kg (mysz, literatura) - ECHA Dossier <u>LC50 (inhalacja):</u> 1400 mg/m ³ (szczur, literatura) - ECHA Dossier. <u>LD50 (przez skórę):</u> > 2 000 mg/kg (królik, OECD 402) - ECHA Dossier
Działanie żrące/drażniące na skórę <u>Działanie drażniące na skórę:</u> Nie działa drażniąco (królik, OECD 404) - ECHA Dossier <u>Działanie drażniące na oczy:</u> Nie działa drażniąco (królik, OECD 405) - ECHA Dossier, MSDS dostawcy
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę <u>Uczulenie skórne:</u> Nie działa uczulająco (królik, inna) - ECHA Dossier, MSDS dostawcy
Działanie toksyczne na narządy docelowe <u>STOT - narażenie jednokrotne:</u> W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia ECHA Dossier, MSDS dostawcy <u>STOT - narażenie wielokrotne:</u> W oparciu o dostępne dane, N, N-dimetylo-p-toluidyna jest klasyfikowana jako STOT RE 2 - ECHA Dossier. MSDS dostawcy
Efekty CMR (rakotwórczość, mutageność i toksyczność dla reprodukcji) <u>Toksyczność genetyczna in vitro:</u> negatywny (bakterie; literatura) - ECHA Dossier <u>Toksyczność genetyczna in vivo:</u> Brak danych W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy.
Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy
Toksyczność dla reprodukcji: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia. - ECHA Dossier

Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne.

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub do kanalizacji, albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze

12.1. Toksyczność.

ESTER METYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; MMA)

LC50 dla ryb słodkowodnych: > 100 mg/L, (rainbow trout) ECHA Dossier
 NOEC: 9.4 mg/L, 35d, (zebrafish) ECHA Dossier
 LOEC: 18.8 mg/L, 35d, (zebrafish) ECHA Dossier
 LC50: 33.7 mg/L, 35d, (zebrafish) ECHA Dossier
 LC10: 16.9 mg/L, 35d, (zebrafish) ECHA Dossier
 EC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 69 mg/L, 48h (OECD 202, Daphnia magna), ECHA Dossier
 EC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 49 mg/L, 21d (OECD 201, Daphnia magna), ECHA Dossier
 NOEC dla reprodukcji bezkręgowców: 37 mg/L, 21d (OECD 201, Daphnia magna), ECHA Dossier
 EC50 dla glonów słodkowodnych: >110 mg/L, 72h (OECD 201), ECHA Dossier
 NOEC dla glonów słodkowodnych: < 110 mg/L 72h (OECD 201), ECHA Dossier

ESTER ETYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; EMA)

LC50 dla ryb słodkowodnych: 0.42 mg/l, 96h, OECD 203, MSDS dostawcy
 LC50 dla ryb słodkowodnych: 0.034 mg/L, 96h, (zmierzone, TWA) (Oncorhynchus mykiss), ECHA Dossier
 NOEC = 0,017 mg / L, 96h (zmierzone, TWA) (Oncorhynchus mykiss), ECHA Dossier
 EC50 / LC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 0,35 mg / L, 48h (zmierzone, TWA) (Daphnia magna), ECHA Dossier
 NOEC = 0,35 mg / L, 48h (zmierzone TWA) (Daphnia magna), ECHA Dossier
 EC50 dla glonów słodkowodnych: 0.12 mg/l, 72h, (zmierzona średnia geometryczna) (Desmodesmus subspicatus), ECHA Dossier
 EC10 lub NOEC dla glonów słodkowodnych: 0.12 mg/l, 72h, (zmierzona średnia geometryczna) (Desmodesmus subspicatus), ECHA Dossier
 EC10 lub NOEC dla mikroorganizmów: 23.9 mg/L, ECHA Dossier

DIMETAKRYLAN GLIKOLU ETYLENOWEGO (ETHYLENE DIMETHACRYLATE; EGDMA)

LC50 dla ryb słodkowodnych: 15.95 mg/L, 48h, OECD 203, ECHA Dossier
 EC50 / LC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 44,9 mg / L, 48h (OECD 202, Daphnia magna), ECHA Dossier
 EC10, LC10 lub NOEC dla bezkręgowców słodkowodnych: 7.22 mg/L, 21d (OECD 211, Daphnia magna), ECHA Dossier
 EC50 dla glonów słodkowodnych: 17.3 mg/l, 72h, (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata), ECHA Dossier
 EC10 lub NOEC dla glonów słodkowodnych: 6.93 mg/l, 72h, (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata), ECHA Dossier
 EC50 dla mikroorganizmów: 570 mg/L, (equivalent or similar to OECD 209) ECHA Dossier

N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)

LC50 dla ryb słodkowodnych: 52.8 mg/L, 96h, Pimephales promelas- ECHA Dossier, MSDS dostawcy
 EC50/LC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 23.758 mg/L, 48h Daphnia magna, ECHA Dossier, MSDS dostawcy
 EC50 dla glonów słodkowodnych: 15.481 mg/l, 96h, ECHA Dossier, MSDS dostawcy
 EC50 dla mikroorganizmów: 13.6 mg/L; 30 min; Photobacterium phosphoreum ECHA Dossier, MSDS dostawcy

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

ESTER METYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; MMA)

Łatwo biodegradowalny, ECHA Dossier

ESTER ETYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; EMA)

Łatwo biodegradowalny (100%), ECHA Dossier

DIMETAKRYLAN GLIKOLU ETYLENOWEGO (ETHYLENE DIMETHACRYLATE; EGDMA)

Łatwo biodegradowalny (100%), ECHA Dossier

N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)

Łatwo biodegradowalny (50%), W warunkach testowych nie zaobserwowano biodegradacji (50%) ECHA Dossier, MSDS dostawcy

12.3. Zdolność do bioakumulacji.

ESTER METYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; MMA)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Log Kow (Log Pow)= 1,38 @ 20 °C
 W oparciu o log Pow 1,38, nie należy oczekiwać bioakumulacji metakrylanu metylu, ECHA Dossier

ESTER ETYLOWY KWASU METAKRYLOWEGO (ETHYL METHACRYLATE; EMA)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Log Kow (Log Pow)= 1.87 @ 20 °C Współczynnik bioakumulacji (BCF) - 8 Uważa się, że substancja ma niski potencjał do bioakumulacji. ECHA Dossier		
DIMETAKRYLAN GLIKOLU ETYLENOWEGO (ETHYLENE DIMETHACRYLATE; EGDMA)		
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Log Kow (Log Pow)= 2.4 @ 20 °C Współczynnik bioakumulacji (BCF) – 21,9 Uważa się, że substancja ma niski potencjał do bioakumulacji. ECHA Dossier.		
N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)		
Współczynnik bioakumulacji (BCF) – 33 Nie należy oczekiwać bioakumulacji N, N-dimetylo-p-toluidyny, ponieważ nie przekracza kryteriów progowych		
12.4. Mobilność w glebie. Brak dostępnych danych.		
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB. Według dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%		
12.6. Inne szkodliwe skutki działania. Brak dostępnych danych.		
SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami.		
13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów. W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Niezużyta mieszanina jest odpadem niebezpiecznym i powinna być przechowywana pod nadzorem. Nie wolno wylewać do kanalizacji.		
Nadmiar mieszaniny należy zutylizować. Przekazać zbędne i nie nadające się do regeneracji roztwory ustalonymu przetwórcy odpadów. W sprawie usunięcia tego materiału należy skontaktować się z autoryzowaną firmą utylizacji odpadów.		
Stanowczo unikać zrzutów do gleby, kanalizacji lub cieków wodnych.		
ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji jak nieużywany produkt przez firmę uprawnioną do odbioru odpadów.		
Kod odpadu: 16 03 05* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone		
SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu		
Transport musi odbywać się przy użyciu pojazdów autoryzowanych do przewozu ładunków niebezpiecznych, w myśl przepisów obowiązującej edycji Umowy A.D.R. i zarządzeń obowiązujących w danym kraju. Produkt należy przewozić w oryginalnych opakowaniach, i, ogólnie, w opakowaniach wykonanych z materiałów obojętnych wobec zawartości, nie podatnych na wchodzenie w niebezpieczne reakcje. Osoby upoważnione do załadunku i rozładunku powinny otrzymać odpowiednie szkolenie o ryzykach, które stwarza preparat i o ewentualnych procedurach do wykonania w stanie zagrożenia.		
14.1. Numer UN (numer ONZ)		
ADR / RID, IMDG, IATA:	1247	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN		
ADR / RID:	METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY	
IMDG:	METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY	
IATA:	METAKRYLAN METYLU, MONOMER, STABILIZOWANY	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie		
ADR / RID:	Klasa: 3 Etykieta: 3	
IMDG:	Klasa: 3 Etykieta: 3	

IATA:	Klasa: 3 Etykieta: 3		
14.4. Grupa opakowaniowa			
ADR / RID, IMDG, IATA:	II		
14.5. Zagrożenia dla środowiska			
ADR / RID:	-		
IMDG:	-		
IATA:	-		
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
ADR / RID:	Nr. Kemlera: 339	Ilość limitowana: 1 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D/E)
	Ostrzeżenie: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Ilość limitowana: 1 L	Temperatura samopolimeryzacji (SAPT) >50°C
IATA:	Cargo:	Maks. Ilość: Brak danych	Instrukcja dotycząca pakowania: Brak danych
	Pas.:	Maks. Ilość: Brak danych	Instrukcja dotycząca pakowania: Brak danych
	Specjalna instrukcja:	Brak danych	
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC			
Nie dotyczy			
SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.			
15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny.			
<u>Kategoria Seveso:</u>			
<u>Substancje</u>			
<u>Metakrylan metylu</u>	5a; 5b, 5c		
<u>Metakrylan etylu</u>	5a; 5b, 5c		
<u>N,N-dimethyl-p-toluidine</u>	H2		
<u>Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (CE) 1907/2006:</u> żadna.			
<u>Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH):</u> żadna.			
<u>Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH):</u> żadna.			
<u>Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Roz. (WE) 649/2012:</u> żadna.			
<u>Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:</u> żadna.			
<u>Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:</u> żadna.			
<u>Kontrole Lekarskie:</u> Brak.			
15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.			
Nie sporządzono oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny i zawartych w niej substancji.			
SEKCJA 16. Inne informacje.			
Tekst informacji o zagrożeniach (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:			
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2		
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategorii 2		
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1		
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2		
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategorii 3		
Acute tox. Inhalation	Toksyczność ostra przy wdychaniu		

Acute tox. Dermal	Toksyczność ostra śródskórną
Acute tox. Oral	Toksyczność ostra drogą pokarmową
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne
Aquatic Chronic	Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienia dróg oddechowych.
H301	Działa toksycznie po połknięciu
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
LEGENDA:	
ATE	oszacowanie toksyczności ostrej
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
CE50:	Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
CLP	rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS#	numer Chemical Abstracts Service (numer CAS)
CMR	rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość
CSA	ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR	raport bezpieczeństwa chemicznego
DNEL	pochodny poziom niepowodujący zmian
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
Numer WE	numer EINECS i ELINCS (zob. też EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS:	Emergency Schedule
EKO	Europejski Katalog Odpadów (zastąpiony wykazem odpadów – zob. poniżej)
GHS	Globalny Zharmonizowany System
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA DGR	Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
ICAO-TI	Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych
IC50:	Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
IMDG	międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
IMO:	Międzynarodowa Organizacja Morska
IMSBC	międzynarodowy transport morski ładunków stałych luzem

INDEX NUMBER	Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
Kow	współczynnik podziału oktanol-woda
LC50	stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
LD50	dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)
LoW	Wykaz odpadów (zob. http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
MSDS	karta charakterystyki substancji / mieszaniny
OEL	dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy
PBT	substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	przewidywane stężenie w środowisku
PEL	przewidywany poziom narażenia
PNEC	przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	sprzęt ochrony indywidualnej
REACH	rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta charakterystyki
STOT	działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	narażenie powtarzane
(STOT) SE	narażenie jednorazowe
SVHC	substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
TLV	Wartość progowa
TLV WAR. PUŁAP	stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
TWA STEL	Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
TWA	Granica ważona średnia ekspozycji
VOC	Związek organiczny lotny
vPvB	bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego
5. Rozporządzenie (WE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp.CLP)
6. Rozporządzenie (WE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp.CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)

12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)

13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamić z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji Karty Charakterystyki:

Rewizja	Data	Odniesienie do zmiany	Wprowadził	Opis zmian
1	2021-05-21	N/A	Andrzej Cegliński	Pierwsze wydanie dokumentu