


SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa


1.1. Identyfikator produktu	
Kod:	MpV210L1
Nazwa	VILLACRYL OPAKER PŁYN
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
Opis / Zastosowanie	Tylko do użytku profesjonalnego. Składnik płynny materiału akrylowego do maskowania elementów metalowych protez, koron i mostów dentystycznych VILLACRYL OPAKER
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.

	GHS07
Skin Irrit. 2	H315 Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens. 1	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
Eye Irrit. 2	H319 Działa drażniąco na oczy
STOT SE 3	H335 Może powodować podrażnienia dróg oddechowych
Aquatic Chronic 3	H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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:

	
GHS07	
Hasło ostrzegawcze:	Uwaga

Składniki określające zagrożenie na etykiecie:
 DIMETAKRYLAN GLIKOLU TRIETYLENOWEGO oraz 1,6 DWUMETAKRYLAN HEKSANODIOLU

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315	Działa drażniąco na skórę.		
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry		
H319	Działa drażniąco na oczy		
H335	Może powodować podrażnienia dróg oddechowych		
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.		
Zwroty wskazujące środki ostrożności:			
P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.		
P273	Nie wypuszczać do środowiska. (Unikać uwalniania do środowiska.)		
P280	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.		
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów.		
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.		
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	
Dimetakrylan glikolu trietylenowego (2,2'-ethylenedioxydiethyl dimethacrylate, TEGDMA)			
Nr CAS	109-16-0	Skin Sens. 1 H335	
Nr WE	203-652-6		
Nr Indeksu	-		
Nr. Rej.	-		
1,6-hexanediyl bismethacrylate (1,6 dwumetakrylan heksanodiolu, HDDMA)			
Nr CAS	6606-59-3	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2, STOT SE 3; Aquatic Chronic 2 H315, H319,, H335, H411	
Nr WE	229-551-7		
Nr Indeksu	-		
Nr. Rej.	-		
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		
SZABLON NR.	EA7-WI EHS-001-01 TEM-02	POZIOM REWIZJI	1

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 wypluć 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:

Zwykłe 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.

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 włącznie 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: Dimetakrylan glikolu trietylenowego (2,2'-ethylenedioxydiethyl dimethacrylate, TEGDMA)

Numer WE: 203-652-6 Numer CAS: 109-16-0

Narażenie zawodowe OEL

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

Poziom nie powodujący zmian
DNEL / DMEL

Droga narażenia	Pracownicy				Konsumenci			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane				NDA	NDA	NDA	NDA
Drogi oddechowe	NDA	NDA	NDA	48,5 ppm	NDA	NDA	NDA	NDA
Przez skórę	NDA	NDA	NDA	13,9 mg/kg bw/day	NDA	NDA	NDA	NDA

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

PNEC	
Odkośna wartość w wodzie słodkiej	0,016 mg/L
Odkośna wartość w wodzie morskiej	0,0016 mg/L
Odkośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej	0,185 mg/l
Odkośna wartość dla osadów w wodzie morskiej	0,0185 mg/l
Łańcuch pokarmowy	NPI
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP	1,7 µg/L
Gleba	0,027 mg/kg
Powietrze	NPI

NAZWA SUBSTANCJI: 1,6-hexanediyl bismethacrylate (1,6 dwumetakrylan heksanodiolu, 1,6 HDDMA)

Numer WE: 229-551-7 Numer CAS: 6606-59-3

Narażenie zawodowe OEL

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				Konsumenci			
	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekłe miejscowe	Przewlekłe systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane				NDA	NDA	NDA	NDA
Drogi oddechowe	NDA	NDA	NDA	1,7 µg/L	NDA	NDA	NDA	NDA
Przez skórę	NDA	NDA	NDA	13,9 mg/kg bw/day	NDA	NDA	NDA	NDA

SZABLON NR.

EA7-WI EHS-001-01 TEM-02

POZIOM REWIZJI

1

Przewód pokarmowy	Nie wymagane					NPI	NPI	2.5 mg/kg bw/day
Drugi oddechowe	NPI	NPI	NPI	14.5 mg/m ³	NPI	NPI	NPI	4.3 mg/m ³
Przez skórę	NPI	NPI	NPI	4.2 mg/kg bw/day	NPI	NPI	NPI	2.5 mg/kg bw/day
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku								
PNEC								
Odkośna wartość w wodzie słodkiej				4.88 µg/L				
Odkośna wartość w wodzie morskiej				488 ng/L				
Odkośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej				262 µg/kg				
Odkośna wartość dla osadów w wodzie morskiej				26.2 µg/kg				
Łańcuch pokarmowy				NPI				
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków STP				800 mg/L				
Gleba				49.5 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		mg/m ³		ppm		
OEL	UE	-		-		-		
NDS	Polska	-		-		-		
Poziom nie powodujący zmian								
DNEL / DMEL								
				Pracownicy			Konsumenci	
Droga narażenia	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe	Ostre miejscowe	Ostre systemowe	Przewlekle miejscowe	Przewlekle systemowe
Przewód pokarmowy	Nie wymagane					NPI	NPI	173.542 µg/kg bw/day
Drugi 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								
Odkośna wartość w wodzie słodkiej				13.7 - 152.59 µg/L				
Odkośna wartość w wodzie morskiej				13.7 - 152.59 µg/L				
Odkośna wartość dla osadów w wodzie słodkiej				45.378 - 48.245 mg/kg				
Odkośna 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 obuwie 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 inżynierskich nie zdolnych 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.	Niedostępne.
pH.	Nie dotyczy
Temperatura topnienia/krzepnięcia.	Niedostępne
Początkowa temperatura wrzenia.	> 100°C
Zakres temperatur wrzenia.	Niedostępne.
Temperatura zapłonu.	> 100°C
Szybkość odparowania	Niedostępne.
Palność (ciała stałego, gazu)	Niedostępne.
Dolna granica zapłonu.	Niedostępne.
Górna granica zapłonu.	Niedostępne.
Dolna granica eksplozji.	Niedostępne
Górna granica eksplozji.	Niedostępne
Prężność par.	Niedostępne
Gęstość par	Niedostępne
Gęstość względna.	Niedostępne
Rozpuszczalność	trudno rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne
Temperatura samozapłonu.	Niedostępne
Temperatura rozkładu.	Niedostępne.
Lepkość	Niedostępne
Właściwości wybuchowe	Niedostępne.
Właściwości utleniające	Niedostępne.

9.2. Inne informacje.

Brak.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.
10.1. Reaktywność.

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

<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>10.5. Materiały niezgodne. Silne utleniacze, substancje tworzące wolne rodniki, substancje redukujące, jony metali ciężkich, źródła ciepła.</p>
<p>10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu. Brak.</p>
<p>SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.</p>
<p>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.</p>
<p>Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje: Dane dla mieszaniny nie są dostępne. Produkt jest mieszaniną estrów kwasu metakrylowego. Wg danych literaturowych estry metakrylowe są łatwo wchłaniane wszystkimi drogami i szybko hydrolizowane 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)</p>
<p>Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia: PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.</p>
<p>Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia</p>
<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>Spżycie: 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) - > 2.000 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>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: Nie działa drażniąco na oczy. (Oszacowane zgodnie z regułą addytywności)</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>

Toksyczność dla reprodukcji: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Drogi oddechowe - podrażnienie
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Może powodować senność lub zawroty głowy.
Zagrożenia spowodowane aspiracją: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia.
DIMETAKRYLAN GLIKOLU TRIETYLENOWEGO (2,2'-ETHYLENEDIOXYDIETHYL DIMETHACRYLATE, TEGDMA)
Toksyczność ostra LD50 (doustnie): > 5 000 mg/kg, (szczur) – MSDS Dostawcy,
Działanie żrące/drażniące na skórę Działanie drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - MSDS dostawcy Działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - MSDS dostawcy
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę Uczulenie skórne: Może powodować reakcje alergiczne skóry - MSDS dostawcy
Działanie toksyczne na narządy docelowe STOT - narażenie jednokrotne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - MSDS dostawcy STOT - narażenie wielokrotne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - MSDS dostawcy
Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i toksyczność dla reprodukcji) Toksyczność genetyczna in vitro: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy Toksyczność genetyczna in vivo: 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, MSDS dostawcy
Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych
1,6-HEXANEDIYL BISMETHACRYLATE (1,6 DWUMETAKRYLAN HEKSANODIOLU, HDDMA)
Toksyczność ostra D50 (doustnie): > 2 000 mg/kg, (szczur, OECD 423)) - ECHA Dossier
Działanie żrące/drażniące na skórę Działanie drażniące na skórę: Nie działa drażniąco (królik, FDA; według Draize Test) - ECHA Dossier. Działanie drażniące na oczy: Nie działa drażniąco (królik, 72h, equivalent or similar to OECD 405) - 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 dostawcy STOT - narażenie wielokrotne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia
Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i toksyczność dla reprodukcji) Toksyczność genetyczna in vitro: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia - ECHA Dossier, MSDS dostawcy Toksyczność genetyczna in vivo: 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, MSDS dostawcy
Toksyczność w wyniku aspiracji: Brak dostępnych danych

<i>N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)</i>	
Toksyczność ostra	
LD50 (doustnie): 139 mg/kg (mysz, literatura) - ECHA Dossier	
LC50 (inhalacja): 1400 mg/m3 (szczur, literatura) - ECHA Dossier.	
LD50 (przez skórę) > 2 000 mg/kg (królik, OECD 402) - ECHA Dossier	
Działanie żrące/drażniące na skórę	
Działanie drażniące na skórę: Nie działa drażniąco (królik, OECD 404) - ECHA Dossier	
Działanie drażniące na oczy: Nie działa drażniąco (królik, OECD 405) - ECHA Dossier, MSDS dostawcy	
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	
Uczulenie skórne: Nie działa uczulająco (królik, inna) - ECHA Dossier, MSDS dostawcy	
Działanie toksyczne na narządy docelowe	
STOT - narażenie jednokrotne: W oparciu o dostępne dane, nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia ECHA Dossier, MSDS dostawcy	
STOT - narażenie wielokrotne: W oparciu o dostępne dane, N, N-dimetylo-p-toluidyna jest klasyfikowana jako STOT RE 2 - ECHA Dossier. MSDS dostawcy	
Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i toksyczność dla reprodukcji)	
Toksyczność genetyczna in vitro: negatywny (bakterie; literatura) - ECHA Dossier	
Toksyczność genetyczna in vivo: 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.	
<i>DIMETAKRYLAN GLIKOLU TRIETYLENOWEGO (2,2'-ETHYLENEDIOXYDIETHYL DIMETHACRYLATE, TEGDMA)</i>	
LC50 dla ryb słodkowodnych: 16.4 mg/L, MSDS dostawcy	
NOEC dla ryb słodkowodnych: 32 mg/L, MSDS dostawcy	
<i>1,6-HEXANEDIYL BISMETHACRYLATE (1,6 DWUMETAKRYLAN HEKSANODIOLU, HDDMA)</i>	
LC50 dla ryb słodkowodnych: 4.5 mg/L, (OECD 203, Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)), ECHA Dossier	
LC0 dla ryb słodkowodnych: 3.7 mg/L, (OECD 203, Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)), ECHA Dossier	
LC100 dla ryb słodkowodnych: 6.7 mg/L (OECD 203, Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)), ECHA Dossier	
EC50 dla bezkręgowców słodkowodnych: 11,9 mg/L, 48h (QSAR Toolbox, Daphnia magna), ECHA Dossier	
EC50 dla glonów słodkowodnych: 5,33 mg/L, 72h (QSAR Toolbox, algi), ECHA Dossier	
NOEC dla glonów słodkowodnych: 1.11 mg/L 72h (QSAR Toolbox, algi), ECHA Dossier	
EC50 dla mikroorganizmów: 800 mg/L, 16h (DIN EN ISO 10712 (1), 1995, Pseudomonas putida) ECHA Dossier	
<i>N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)</i>	
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.	
<i>DIMETAKRYLAN GLIKOLU TRIETYLENOWEGO (2,2'-ETHYLENEDIOXYDIETHYL DIMETHACRYLATE, TEGDMA)</i>	
Nie ustalone - MSDS dostawcy	
<i>1,6-HEXANEDIYL BISMETHACRYLATE (1,6 DWUMETAKRYLAN HEKSANODIOLU, HDDMA)</i>	
Łatwo biodegradowalny (91.1 % po 28 d), ECHA Dossier	
<i>N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)</i>	
Łatwo biodegradowalny (50%), W warunkach testowych nie zaobserwowano biodegradacji (50%) ECHA Dossier, MSDS dostawcy	

12.3. Zdolność do bioakumulacji.	
<i>DIMETAKRYLAN GLIKOLU TRIETYLENOWEGO (2,2'-ETHYLENEDIOXYDIETHYL DIMETHACRYLATE, TEGDMA)</i>	
Nie ustalone - MSDS dostawcy Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Log Kow (Log Pow)= 2.3 @ 20 °C.	
<i>1,6-HEXANEDIYL BISMETHACRYLATE (1,6 DWUMETAKRYLAN HEKSANODIOLU, HDDMA)</i>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda: Log Kow (Log Pow)= 2.359 @ 20 °C Współczynnik bioakumulacji (BCF) – 228.6 L/kg W oparciu o dane 1.6HDMA nie posiada znaczącego potencjału bioakumulacyjnego.	
<i>N,N-DIMETHYL-P-TOLUIDINE (DMPT)</i>	
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. Nieużyta 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 ustalonemu 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 Preparat nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów dotyczących transportu lądowego, lotniczego oraz morskiego	
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> N,N-dimethyl-p-toluidine 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:

Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, kategorii 2
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategorii 3
Acute tox. Inhalation 3	Toksyczność ostra przy wdychaniu, kategorii 3
Acute tox. Dermal 3	Toksyczność ostra śródskórną, kategorii 3
Acute tox. Oral 3	Toksyczność ostra drogą pokarmową, kategorii 3
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne, kategorii 2
Aquatic Chronic 2	Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego kategorii 2
Aquatic Chronic 3	Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego, kategorii 3
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 połyknięciu
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
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 wykazujący 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	2021-05-20	N/A	Andrzej Cegliński	Pierwsze wydanie dokumentu