


**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

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

- 1.1 Identyfikator produktu:** RAFIL  
RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III
- Inne sposoby identyfikacji:**
- UFI:** XQR0-N0AY-P00F-DRUC
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:**  
Zastosowanie zidentyfikowane: Farba. Wyłącznie dla użytkownika profesjonalnego/użytkownika przemysłowego  
Zastosowanie odradzane: Brak zastosowań odradzanych.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**  
RADOMSKA FABRYKA FARB I LAKIERÓW SPÓŁKA AKCYJNA  
Czarna 29  
26-600 Radom - Poland  
Tel.: +48 14 681 11 11 - Fax: +48 14 682 22 22  
karty@rafil.pl  
www.rafil.pl  
BDO: 000007250
- 1.4 Numer telefonu alarmowego:**

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ \*\***

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**
- Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**  
Klasyfikacja tego produktu została przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem nr 1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4, H312+H332  
Aquatic Chronic 3: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 3, H412  
Asp. Tox. 1: Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1, H304  
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2, H319  
Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3, H226  
Skin Irrit. 2: Działanie żrące / drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2, H315  
STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2 (Doustnie), H373  
STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2, H373  
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie drażniące na drogi oddechowe, H335
- 2.2 Elementy oznakowania:**
- Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**  
Niebezpieczeństwo
- 
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
Asp. Tox. 1: H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.  
Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.  
Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.  
STOT RE 2: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Ustna).  
STOT RE 2: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ \*\* (Ciąg dalszy)**

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P280: Stosować rękawice ochronne/ochronę twarzy/odzież ochronną/ochrona dróg oddechowych/obuwie ochronne..  
P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
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.  
P370+P378: W przypadku pożaru: Użyć gaśnicy proszkowej typu ABC do gaszenia.  
P501: Zawartość/pojemnik usuwać do zbiorników zgodnie z prawem dotyczącym odpowiednio odpadów niebezpiecznych lub pojemników i odpadów w pojemnikach.

**Informacja uzupełniająca:**

EUH208: Zawiera bezwodnik maleinowy, metakrylan butylu, Metakrylan metylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  
EUH211: Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

**Substancje, które mają wpływ na klasyfikację**

Ksylen; Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu; Węglowodory C9 aromatyczne

**Oszacowana toksyczność ostra (ATE mix):**

41,18 % (skórna), 50,24 % (droga wziewna) Mieszaniny stanowi(-)ą składnik(-i) o nieznannej toksyczności

**UFI:** XQR0-N0AY-P00F-DRUC

**2.3 Inne zagrożenia:**

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB  
Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH \*\***

**3.1 Substancje:**

Nie dotyczy

**3.2 Mieszanki:**

**Opis chemiczny:** Mieszanina na bazie dodatków i barwników w rozpuszczalnikach

**Składniki:**

Zgodnie z Załącznikiem II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (punkt 3), Produkt zawiera:

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Ksylen<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Niebezpieczeństwo	Klas. dost.  20 - <50 %
CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Niebezpieczeństwo	Klas. dost.  20 - <50 %
CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1 Index: 607-025-00-1 REACH: 01-2119485493-29-XXXX	<b>Octan butylu<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Uwaga	ATP CLP00  1 - <5 %
CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119455851-35-XXXX	<b>Węglowodory C9 aromatyczne<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo	Klas. dost.  1 - <5 %
CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1 Index: 606-004-00-4 REACH: 01-2119473980-30-XXXX	<b>4-metylopentan-2-on<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo	ATP ATP17  0,1 - <0,5 %

<sup>(1)</sup> Substancja stanowi zagrożenie dla zdrowia lub środowiska, spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

<sup>(2)</sup> Substancja z określoną na poziomie Unii wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH \*\* (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1 Index: 607-033-00-5 REACH: 01-2119486394-28-XXXX	<b>metakrylan butylu<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Uwaga	<b>0,1 - &lt;0,5 %</b>
CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1 Index: 607-035-00-6 REACH: 01-2119452498-28-XXXX	<b>Metakrylan metylu<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 2: H225; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Niebezpieczeństwo	<b>0,1 - &lt;0,5 %</b>
CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX	<b>octan 2-metoksy-1-metyloetylu<sup>(2)</sup></b> Klas. dost. Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Uwaga	<b>0,1 - &lt;0,5 %</b>
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	<b>Etylobenzen<sup>(2)</sup></b> ATP ATP06 Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Niebezpieczeństwo	<b>0,1 - &lt;0,5 %</b>
CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	<b>Toluen<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Niebezpieczeństwo	<b>&lt;0,1 %</b>
CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4 Index: Nie dotyczy REACH: Nie dotyczy	<b>Kwarc (1% &lt;RCS &lt;10%)<sup>(2)</sup></b> Klas. dost. Rozporządzenie 1272/2008 STOT RE 2: H373 - Uwaga	<b>&lt;0,1 %</b>
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	<b>bezwodnik maleinowy<sup>(1)</sup></b> ATP ATP13 Rozporządzenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Niebezpieczeństwo	<b>&lt;0,1 %</b>

<sup>(1)</sup> Substancja stanowi zagrożenie dla zdrowia lub środowiska, spełnia kryteria określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) nr 2020/878

<sup>(2)</sup> Substancją z określoną na poziomie Unii wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy

Więcej informacji nt. zagrożeń stwarzanych przez substancje – patrz sekcja 11, 12 i 16

**Inne informacje:**

Identyfikacja	Specyficzne stężenie graniczne
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	% (m/m) >=0,001: Skin Sens. 1A - H317

Szacunkową toksyczność ostrą dla substancji wymienionej w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 lub ustalone zgodnie z załącznikiem I do tego rozporządzenia:

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
	LD50 ustna	LD50 skórna	
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 ustna	Nie dotyczy	
	LD50 skórna	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	LC50 wdychanie	11 mg/L (ATEi)	
Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	LD50 ustna	Nie dotyczy	
	LD50 skórna	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy:**

Objawy w wyniku zatrucia mogą wystąpić dopiero po narażeniu, w związku z czym w razie wątpliwości, bezpośredniego narażenia na produkt chemiczny lub przeciągającego się złego samopoczucia należy skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**Przez wdychanie:**

Usunąć poszkodowanego z miejsca narażenia, zapewnić mu dostęp świeżego powietrza i odpoczynek. W ciężkich przypadkach tj. zatrzymanie krążenia i oddychania, należy zastosować sztuczne oddychanie (metoda usta-usta, masaż serca, dostarczenie tlenu, itd.) i natychmiast wezwać pomoc lekarską.

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY (Ciąg dalszy)**

**Przez kontakt ze skórą:**

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty, oczyścić skórę lub umyć uszkodzone mydłem neutralnym, spłukując obficie zimną wodą. W przypadku poważnych dolegliwości należy się udać do lekarza. Jeżeli mieszanka spowodowała oparzenia lub odmrożenia, nie wolno zdejmować ubrania z uszkodzonego, gdyż w sytuacji, gdy ubranie jest przylepione do skóry może to spowodować jeszcze większe obrażenia. Jeśli na skórze pojawią się pęcherze, nie wolno ich przekłuwać, ponieważ może to zwiększyć ryzyko infekcji.

**Przez kontakt z oczami:**

Obficie płukać oczy wodą o temperaturze pokojowej przez 15 minut. Jeżeli uszkodzony nosi soczewki kontaktowe, należy je usunąć o ile nie są przyklejone do oka, w przeciwnym razie można spowodować dalsze obrażenia. We wszystkich przypadkach, po umyciu uszkodzonego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**Przez połknięcie / aspirację:**

Natychmiast wezwać lekarza i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu. Nie wywoływać wymiotów a w razie gdyby wystąpiły należy trzymać głowę przechyloną do przodu aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. W razie utraty przytomności nie podawać nic drogą ustną aż do konsultacji z lekarzem. Przełukać usta i gardło, ponieważ najprawdopodobniej zostały zanieczyszczone przy połknięciu. Zapewnić uszkodzowanemu spokój.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**

Ostre i opóźnione skutki narażenia podano w sekcji 2 i 11.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym:**

Nie dotyczy

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**5.1 Środki gaśnicze:**

**Odpowiednie środki gaśnicze:**

Zastosować gaśnice proszkowe (proszek ABC), ewentualnie użyć piany gaśniczej lub gaśnic zawierających dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>).

**Niewłaściwe środki gaśnicze:**

NIE ZALECA SIĘ używać wody bieżącej jako środka gaśniczego.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:**

W wyniku spalania lub rozkładu termicznego powstają subprodukty reakcji, które mogą być wysoko toksyczne i w konsekwencji mogą stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej:**

W zależności od rozmiarów pożaru może się okazać konieczne zastosowanie kompletnej odzieży ochronnej i autonomicznego sprzętu do oddychania. Należy mieć do dyspozycji minimalny zasób urządzeń awaryjnych i środków działania (koce przeciwpożarowe, podręczna apteczka) zgodnie z Dyrektywą 89/654/EC.

**Dodatkowe postanowienia:**

Działać zgodnie z Wewnętrznym Planem Awaryjnym i ulotkami informacyjnymi opisującymi postępowanie w razie wypadków i innych sytuacji awaryjnych. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. W razie pożaru, schłodzić naczynia i zbiorniki służące do przechowywania produktów podatnych na zapalenie, wybuch lub wybuch BLEVE na skutek wysokich temperatur. Nie dopuścić, aby produkty wykorzystane do gaszenia pożaru dostały się do zbiornika z wodą.

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

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

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:**

Zabezpieczyć uwalnianie produktu, o ile czynność ta nie stanowi zagrożenia dla osób, które ją wykonują. Ewakuować miejsce i usunąć z niego osoby, które nie mają należytych środków ochrony. W razie ewentualnego kontaktu z rozlanym produktem należy obowiązkowo zastosować środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8). W pierwszym rzędzie należy zapobiec powstaniu łatwopalnych mieszanin powietrza z parami, zarówno poprzez wentylację jak i zastosowanie środka inertyzującego. Unieszkodliwić wszystkie źródła zapłonu. Wyeliminować ładunki elektrostatyczne poprzez zapewnienie uziemienia i wzajemnego połączenia wszystkich powierzchni przewodzących, na których może powstać elektryczność statyczna.

**Dla osób udzielających pomocy:**

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce. Patrz sekcja 8.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA (Ciąg dalszy)**

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych, powierzchniowych, cieków wodnych, gleby i kanalizacji. Wchłonięty produkt przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach. Powiadomić odpowiednie władze w razie narażenia ogółu społeczeństwa lub środowiska.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**

Zaleca się:

Wchłoniąć rozlany produkt za pomocą piasku lub neutralnego absorbentu i przenieść go w bezpieczne miejsce. Nie używać do wchłaniania trocin lub innych łatwopalnych absorbentów. Wszelkie uwagi dotyczące usuwania produktu można znaleźć w sekcji 13.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji:**

Patrz również p.8 i 13.

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

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:**

A.- Środki ostrożności niezbędne dla bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

W kwestii zapobiegania zagrożeniom w miejscu pracy należy postępować zgodnie z obowiązującym prawem. Przechowywać opakowania szczelnie zamknięte. Kontrolować wycieki i odpady, usuwając je bezpiecznymi metodami (sekcja 6). Nie dopuścić do samoistnego uwalniania z pojemników. Zachować porządek i czystość podczas obchodzenia się z niebezpiecznymi produktami.

B.- Zalecenia techniczne w kwestii zapobiegania pożarom i wybuchom.

Przelewać w miejscach dobrze wentylowanych, w miarę możliwości metodą ekstrakcji miejscowej. Całkowicie kontrolować źródła zapłonu (telefony komórkowe, iskry) i wietrzyć pomieszczenia podczas czyszczenia. Nie dopuścić do powstawania niebezpiecznych atmosfer w pojemnikach, stosując w miarę możliwości systemy inertyzacji. Przelewać powoli aby zapobiec powstawaniu ładunków elektrostatycznych. W razie zaistnienia możliwości powstania ładunków elektrostatycznych: zapewnić całkowite połączenie wyrównawcze, zawsze używać uziemiaczy, nie nosić odzieży roboczej wykonanej z włókien akrylowych, stosować odzież bawełnianą i obuwie przewodzące. Unikać kontaktu bezpośredniego i rozpylania produktu. Należy spełnić podstawowe wymogi bezpieczeństwa dotyczące urządzeń i systemów określone w Dyrektywie 2014/34/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005, Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2203) oraz podstawowe postanowienia dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy zgodnie z kryteriami wyboru Dyrektywy 1999/92/WE (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010, Dz.U. 2010 nr 138 poz. 931). Informacje na temat warunków i substancji, których należy unikać można znaleźć w sekcji 10.

C.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom toksykologicznym.

Nie jeść, ani nie pić podczas stykania się z produktem, po zakończeniu czynności umyć ręce odpowiednim środkiem czystości.

D.- Zalecenia techniczne zapobiegające zagrożeniom dla środowiska.

W związku z zagrożeniem jakie ten produkt stanowi dla środowiska naturalnego, zaleca się nim manipulować w miejscu, które posiada czujniki kontroli zanieczyszczenia w razie jego rozlania, a także przechowywać w jego pobliżu materiał absorbujący

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:**

A.- Techniczne aspekty przechowywania.

Min. temp.: 5 °C

Maks.temp.: 30 °C

B.- Ogólne warunki przechowywania.

Unikać źródeł ciepła, promieniowania i elektrostatyki. Przechowywać z dala od środków spożywczych. Więcej informacji patrz sekcja 10.5.

**7.3 Szczególnie zastosowanie(-a) końcowe:**

Patrz sekcja 1.2.

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli:**

Wartości graniczne narażenia zawodowego należy kontrolować w odniesieniu do następujących substancji:

Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami:

Identyfikacja	Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej	
metakrylan butylu	NDS	100 mg/m <sup>3</sup>
CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	NDSch	300 mg/m <sup>3</sup>

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

Dz.U. 2018 poz. 1286 z późniejszymi zmianami:

Identyfikacja	Wartości graniczne standardów jakości środowiskowej		
	NDS		
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	NDS		100 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		300 mg/m <sup>3</sup>
Ksilen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NDS		100 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		200 mg/m <sup>3</sup>
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NDS		240 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		720 mg/m <sup>3</sup>
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NDS		200 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		400 mg/m <sup>3</sup>
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NDS		260 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		520 mg/m <sup>3</sup>
Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa) CAS: 64742-82-1 EC: 265-185-4	NDS		300 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		900 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan baru CAS: 7727-43-7 EC: 231-784-4	NDS		0,5 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
Dolomit CAS: 16389-88-1 EC: 240-440-2	NDS		10 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
Talk CAS: 14807-96-6 EC: 238-877-9	NDS		1 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
Kwarc (1% <RCS <10%) CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4	NDS		0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
2-metylopropan-1-ol CAS: 78-83-1 EC: 201-148-0	NDS		100 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		200 mg/m <sup>3</sup>
Ditlenek tytanu (średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm) CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5	NDS		10 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
Dwutlenek tytanu CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5	NDS		10 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	NDS		100 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		200 mg/m <sup>3</sup>
etanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NDS		1900 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
2,6-dimetyloheptan-4-on CAS: 108-83-8 EC: 203-620-1	NDS		150 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		300 mg/m <sup>3</sup>
Sadza CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	NDS		4 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	NDS		0,5 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		1 mg/m <sup>3</sup>
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	NDS		83 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		200 mg/m <sup>3</sup>
Trójtlenek diżelaza CAS: 1309-37-1 EC: 215-168-2	NDS		2,5 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch		5 mg/m <sup>3</sup>

Talk [14807-96-6]: frakcja wdychalna: NDS = 4 mg/m<sup>3</sup> // frakcja respirabilna: NDS = 1 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL (Pracowników):**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Ksilen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	212 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	212 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	442 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>	221 mg/m <sup>3</sup>
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	11 mg/kg	Nie dotyczy	11 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	600 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	25 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	150 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy

- Kontynuacja na następnej stronie -



**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	11,8 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	208 mg/m <sup>3</sup>	208 mg/m <sup>3</sup>	83 mg/m <sup>3</sup>	83 mg/m <sup>3</sup>
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	5 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	415,9 mg/m <sup>3</sup>	409 mg/m <sup>3</sup>
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	13,67 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	416 mg/m <sup>3</sup>	348,4 mg/m <sup>3</sup>	208 mg/m <sup>3</sup>
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	796 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	550 mg/m <sup>3</sup>	275 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	180 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	293 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	384 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	384 mg/m <sup>3</sup>	384 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>	192 mg/m <sup>3</sup>
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Droga wziewna	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,081 mg/m <sup>3</sup>	0,081 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Populacji):**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	12,5 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	125 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	12,5 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	125 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Doustnie	2 mg/kg	Nie dotyczy	2 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	6 mg/kg	Nie dotyczy	6 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	300 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	11 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	11 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	32 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4,2 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4,2 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	155,2 mg/m <sup>3</sup>	155,2 mg/m <sup>3</sup>	14,7 mg/m <sup>3</sup>	14,7 mg/m <sup>3</sup>
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	3 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	66,5 mg/m <sup>3</sup>	366,4 mg/m <sup>3</sup>
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	8,2 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	8,2 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	208 mg/m <sup>3</sup>	74,3 mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	36 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	320 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	33 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	1,6 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	15 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	8,13 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	226 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	226 mg/m <sup>3</sup>	226 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>	56,5 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

Identyfikacja					
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Oczyszczalnia ścieków	6,58 mg/L	Wody słodkiej	0,327 mg/L	
	Gleby	2,31 mg/kg	Wody morskie	0,327 mg/L	
	Sporadyczne	0,327 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	12,46 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	12,46 mg/kg	
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	Oczyszczalnia ścieków	6,58 mg/L	Wody słodkiej	0,327 mg/L	
	Gleby	2,31 mg/kg	Wody morskie	0,327 mg/L	
	Sporadyczne	0,327 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	12,46 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	12,46 mg/kg	
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Oczyszczalnia ścieków	35,6 mg/L	Wody słodkiej	0,18 mg/L	
	Gleby	0,09 mg/kg	Wody morskie	0,018 mg/L	
	Sporadyczne	0,36 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	0,981 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,098 mg/kg	
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	Oczyszczalnia ścieków	27,5 mg/L	Wody słodkiej	0,6 mg/L	
	Gleby	1,3 mg/kg	Wody morskie	0,06 mg/L	
	Sporadyczne	1,5 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	8,27 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,83 mg/kg	
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	Oczyszczalnia ścieków	31,7 mg/L	Wody słodkiej	0,017 mg/L	
	Gleby	0,935 mg/kg	Wody morskie	0,002 mg/L	
	Sporadyczne	0,056 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	4,73 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,473 mg/kg	
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	Oczyszczalnia ścieków	10 mg/L	Wody słodkiej	0,94 mg/L	
	Gleby	1,48 mg/kg	Wody morskie	0,094 mg/L	
	Sporadyczne	0,94 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	10,2 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,102 mg/kg	
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	Oczyszczalnia ścieków	100 mg/L	Wody słodkiej	0,635 mg/L	
	Gleby	0,29 mg/kg	Wody morskie	0,064 mg/L	
	Sporadyczne	6,35 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	3,29 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,329 mg/kg	
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Oczyszczalnia ścieków	9,6 mg/L	Wody słodkiej	0,1 mg/L	
	Gleby	2,68 mg/kg	Wody morskie	0,01 mg/L	
	Sporadyczne	0,1 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	13,7 mg/kg	
	Doustnie	0,02 g/kg	Osad (Wody morskie)	1,37 mg/kg	
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/L	Wody słodkiej	0,68 mg/L	
	Gleby	2,89 mg/kg	Wody morskie	0,68 mg/L	
	Sporadyczne	0,68 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	16,39 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	16,39 mg/kg	
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Oczyszczalnia ścieków	44,6 mg/L	Wody słodkiej	0,038 mg/L	
	Gleby	0,037 mg/kg	Wody morskie	0,004 mg/L	
	Sporadyczne	0,379 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	0,296 mg/kg	
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,03 mg/kg	

**8.2 Kontrola narażenia:**

- Kontynuacja na następnej stronie -



**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**



**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

**A.- Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**



Zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym kontroli narażenia zawodowego zaleca się wentylację miejscową jako środek ochrony zbiorowej w miejscu pracy w celu zapobiegania przekraczaniu najwyższego dopuszczalnego natężenia. W przypadku zastosowania odzieży ochronnej musi ona być oznaczona „oznakowaniem CE”. Więcej informacji na temat odzieży ochronnej (przechowywanie, stosowanie, czyszczenie, konserwacja, klasa ochrony...) można uzyskać w broszurze informacyjnej udostępnionej przez producenta odzieży ochronnej. Wskazówki zawarte w tym miejscu dotyczą czystego produktu. Wskazówki dotyczące produktu rozcieńczonego mogą się różnić w zależności od stopnia rozcieńczenia, zastosowania, metody aplikacji, itd. Przy określaniu obowiązku instalacji natrysków ratunkowych i/lub urządzeń do płukania oczu w magazynach zostaną uwzględnione przepisy dotyczące przechowywania produktów chemicznych. Więcej informacji można znaleźć w sekcja 7.1 i 7.2

Wszystkie informacje zawarte w tym punkcie - z uwagi na brak informacji dotyczących wyposażenia ochronnego posiadanego przez firmę - należy traktować jako zalecenie w celu zapobieżenia powstaniu zagrożenia w pracy z produktem

**B.- Ochrona dróg oddechowych.**



Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona dróg oddechowych	Maska filtrująca chroniąca przed gazami i parami		EN 405:2002+A1:2010	Jeżeli do środka maski lub do złączki przedostaje się zapach lub smak produktu należy wymienić maskę. Jeżeli substancja zanieczyszczająca nie ma wyraźnych właściwości ostrzegawczych, zaleca się stosowanie sprzętu izolującego.

**C.- Szczególna ochrona rąk.**





Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona rąk	Rękawice jednorazowe chroniące przed czynnikami chemicznymi (Materiał: Liniowy polietylen o niskiej gęstości (LLPDE), Czas przebicia: > 480 min, Grubość materiału: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Wymienić rękawice w razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia.

Ponieważ produkt jest złożony z różnych materiałów, wytrzymałości rękawicy nie można sprawdzić uprzednio w sposób całkowicie wiarygodny, dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.


**D.- Ochrona oczu i twarzy.**

Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona twarzy	Ośłona twarzy		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Czyścić codziennie i regularnie dezynfekować zgodnie z instrukcjami producenta.

**E.- Ochrona ciała.**

Piktogram	Wyposażenie ochronne	Oznakowanie	Normy CEN	Uwagi
 Obowiązkowa ochrona ciała	Odzież chroniąca przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczna i trudnopalna		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Wyłącznie do użytku zawodowego. Czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.
 Obowiązkowa ochrona nóg	Obuwie bezpieczeństwa chroniące przed zagrożeniami chemicznymi, o właściwościach antyelektrostatycznych i odporne na wysokie temperatury		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	W razie jakichkolwiek oznak uszkodzenia wymienić obuwie.

**F.- Dodatkowe środki ochrony awaryjnej.**

Środki awaryjne	Normy	Środki awaryjne	Normy
 Prysznic awaryjny	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Przyrząd do płukania oczu	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (Ciąg dalszy)**

**Kontrola narażenia środowiska:**

Na mocy prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska. Więcej informacji patrz sekcja 7.1.

**Lotne związki organiczne:**

Zgodnie z wymaganiami Dz. U. 2020, poz. 1860, ten produkt ma następujące właściwości:

LZO (Zawartość):	48,53 % masa
Stężenie LZO 20 °C:	521,77 kg/m <sup>3</sup> (521,77 g/L)
Średnia liczba węgli:	7,85
Średnia masa cząsteczkowa:	107,22 g/mol

Zgodnie z wymaganiami Dz.U 2016 nr 0 poz. 1353, ten produkt w stanie gotowym do zastosowania ma następujące właściwości:

Stężenie LZO 20 °C:	522,32 kg/m <sup>3</sup> (522,32 g/L)
Wartość graniczna UE dla produktu (Kat. A.J):	500 g/L (2010)
Składniki:	Nie dotyczy

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:**

Aby uzyskać pełne informacje patrz arkusz danych produktu.

**Wygląd fizyczny:**

Stan skupienia 20 °C:	Ciecz
Wygląd:	Ciecz
Kolor:	Według oznakowania na opakowaniu
Zapach:	Charakterystyczny
Próg zapachu:	Nie dotyczy *

**Lotność:**

Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym:	136 °C
Prężność pary 20 °C:	878 Pa
Prężność pary 50 °C:	4689,83 Pa (4,69 kPa)
Szybkość parowania:	Nie dotyczy *

**Charakterystyka produktu:**

Gęstość 20 °C:	1075,2 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość względna 20 °C:	1,075
Lepkość dynamiczna 20 °C:	Nie dotyczy *
Lepkość kinematyczna 20 °C:	Nie dotyczy *
Lepkość kinematyczna 40 °C:	<20,5 mm <sup>2</sup> /s
Stężenie:	Nie dotyczy *
pH:	Nie dotyczy *
Względna gęstość pary 20 °C:	Nie dotyczy *
Współczynnik podziału n-oktanol/woda 20 °C:	Nie dotyczy *
Rozpuszczalność w wodzie 20 °C:	Nie dotyczy *
Stopień rozpuszczalności:	Nie dotyczy *
Temperatura rozkładu:	Nie dotyczy *
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie dotyczy *

**Palność materiałów:**

Temperatura zapłonu:	26 °C
Palność materiałów (ciała stałego, gazu):	Nie dotyczy *

\*Brak informacji nt. zagrożeń wywołanych przez produkt

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE (Ciąg dalszy)**

Temperatura samozapłonu:	255 °C
Dolna granica wybuchowości:	Nieokreślony
Górna granica wybuchowości:	Nieokreślony

**Charakterystyka cząsteczek:**

Mediana ekwiwalentu średnicy:	Nie dotyczy
-------------------------------	-------------

**9.2 Inne informacje:**

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:**

Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy *
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy *
Substancje powodujące korozję metali:	Nie dotyczy *
Ciepło spalania:	Nie dotyczy *
Aerozole-całkowity udział procentowy (na masę) składników łatwopalnych:	Nie dotyczy *

**Inne właściwości bezpieczeństwa:**

Napięcie powierzchniowe 20 °C:	Nie dotyczy *
współczynnik załamania:	Nie dotyczy *
Całkowita zawartość ołowiu:	0 ppm

\*Brak informacji nt. zagrożeń wywoływanych przez produkt

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

**10.1 Reaktywność:**

Produkt niereaktywny w warunkach magazynowania i składowania. Patrz sekcja 7 Karty Charakterystyki.

**10.2 Stabilność chemiczna :**

Chemicznie stabilny w warunkach magazynowania i użytkowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

Nie występują, jeśli produkt magazynowany i składowany zgodnie z zaleceniami.

**10.4 Warunki, których należy unikać:**

Należy stosować i składować w temperaturze pokojowej

Wstrząsy i tarcia	Kontakt z powietrzem	Ogrzewanie	Światło słoneczne	Wilgotność
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Ryzyko zapalenia	Unikać bezpośredniego wpływu	Nie dotyczy

**10.5 Materiały niezgodne:**

Kwasy	Woda	Utleniacze	Materiały łatwopalne	Inne
Unikać silnych kwasów	Nie dotyczy	Unikać bezpośredniego wpływu	Nie dotyczy	Unikać silnych zasad

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**

W celu szczegółowego zapoznania się z produktami rozkładu należy przeczytać część 10.3, 10.4 i 10.5 W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości toksykologicznych dla produktu.

**Zagrożenie dla zdrowia:**

W razie powtarzającego się, wydłużonego narażenia lub stężeń wyższych od ustalonych ograniczeń narażenia zawodowego, mogą wystąpić skutki uboczne dla zdrowia w zależności od drogi narażenia:

A- Połknięcie (działanie ostre):

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)**

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne przy połyknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: Połyknięcie znacznej dawki produktu może spowodować podrażnienie gardła, bóle brzucha, zawroty i wymioty.

**B- Wdychanie (działanie ostre):**

- Toksyczność ostra: Narażenie na wysokie dawki może wpłynąć negatywnie na układ nerwowy wywołując ból głowy, nudności, zawroty głowy, mdłości, wymioty, brak jasności umysłu a w poważnych przypadkach prowadzić do utraty przytomności.
- Żrący/Drażniący: W przypadku długotrwałego wdychania produkt wpływa niszcząco na tkanki błon śluzowych i górnych dróg oddechowych.

**C- Kontakt ze skórą i oczami (działanie ostre):**

- Kontakt ze skórą: W razie kontaktu powoduje zapalenie skóry
- Kontakt z oczami: Przy kontakcie z oczami powoduje uszkodzenia.

**D- Efekty CMR (rakotwórczość, mutagenność i szkodliwe działanie na rozrodczość):**

- Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne ze względu na efekty rakotwórcze. Więcej informacji patrz sekcja 3.  
IARC: Metakrylan metylu (3); Ksylen (3); Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny (3); Etylobenzen (2B); Benzyna ciężka hydroodsiarczona (ropa naftowa) (3); Talk (3); Kwarc (1% <RCS <10%) (1); Dytlenek tytanu (średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm) (2B); Dwutlenek tytanu (2B); Toluen (3); etanol (1); Węglowodory C9 aromatyczne (3); Sadza (2B); 4-metylopentan-2-on (2B); Trójtlenek diżelaza (3)
- Może powodować wady genetyczne: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Może działać szkodliwie na płodność: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**E- Efekty uczulające:**

- Oddechowy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne ze względu na efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skórny: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne ze względu na efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**F- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) działanie jednorazowe:**

Powoduje podrażnienie dróg oddechowych, które jest zazwyczaj procesem odwracalnym i ogranicza się do górnych dróg oddechowych.

**G- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie:**

- Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), powtarzające się narażenie: Narażenie na wysokie dawki może wpłynąć negatywnie na układ nerwowy wywołując ból głowy, nudności, zawroty głowy, mdłości, wymioty, brak jasności umysłu a w poważnych przypadkach prowadzić do utraty przytomności.
- Skóra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne w przypadku wielokrotnego narażenia. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**H- Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Połyknięcie znacznej dawki produktu może uszkodzić płuca.

**Inne informacje:**

**Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:**

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
	LD50	LC50	
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 ustna	2100 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	LC50 wdychanie	11 mg/L (ATEi)	
Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	LD50 ustna	2100 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	LC50 wdychanie	11 mg/L (4 h)	Szczur
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LD50 ustna	12789 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	14112 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	23,4 mg/L (4 h)	Szczur

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
	LD50	LC50	
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	LD50 ustna	Nie dotyczy	
	LD50 skórna	Nie dotyczy	
	LC50 wdychanie	11 mg/L (4 h)	Szczur
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LD50 ustna	8532 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	>5000 mg/kg	Szczur
	LC50 wdychanie	30 mg/L (4 h)	Szczur
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LD50 ustna	3500 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	15354 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	17,2 mg/L (4 h)	Szczur
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	LD50 ustna	5580 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	12124 mg/kg	Szczur
	LC50 wdychanie	28,1 mg/L (4 h)	Szczur
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	LD50 ustna	1090 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	Nie dotyczy	
	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	

**Oszacowana toksyczność ostra (ATE mix):**

ATE mix		Składniki o nieznannej toksyczności
Doustnie	>2000 mg/kg (Metoda obliczeniowa)	Nie dotyczy
Skórna	1529,65 mg/kg (Metoda obliczeniowa)	41,18 %
Droga wziewna	12,94 mg/L (4 h) (Metoda obliczeniowa)	50,24 %

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach:**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**Inne informacje**

Nie dotyczy

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE \*\***

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**12.1 Toksyczność:**

**Ostra toksyczność:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
	LC50	EC50		
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LC50	>10 - 100 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>10 - 100 mg/L (48 h)		Skorupiak
	EC50	>10 - 100 mg/L (72 h)		Wodorost
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	LC50	Nie dotyczy		
	EC50	Nie dotyczy		
	EC50	675 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Wodorost
Węglowodory C9 aromatyczne CAS: 128601-23-0 EC: 918-668-5	LC50	>1 - 10 mg/L (96 h)		Ryba
	EC50	>1 - 10 mg/L (48 h)		Skorupiak
	EC50	>1 - 10 mg/L (72 h)		Wodorost
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	LC50	900 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Ryba
	EC50	862 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	980 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Wodorost
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	LC50	11 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	32 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	57 mg/L (96 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Wodorost

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE \*\* (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	LC50	191 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Ryba
	EC50	69 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	170 mg/L (96 h)	Selenastrum capricornutum	Wodorost
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	LC50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Skorupiak
	EC50	Nie dotyczy		
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	LC50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Wodorost
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	LC50	5,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Ryba
	EC50	3,78 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Skorupiak
	EC50	Nie dotyczy		

**Toksyczność długookresowa:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Skorupiak
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	NOEC	1,3 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Ryba
	NOEC	1,17 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Skorupiak
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	23,2 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	78 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	1,1 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	NOEC	9,4 mg/L	Danio rerio	Ryba
	NOEC	37 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	NOEC	47,5 mg/L	Oryzias latipes	Ryba
	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Skorupiak

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
			Stężenie	Nie dotyczy
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BZT5	Nie dotyczy	Okres	28 dni
	ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	88 %
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy		
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	Nie dotyczy
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	5 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	84 %
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	BZT5	2,06 g O2/g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	2,16 g O2/g	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	0,95	% biodegradowalny	84 %
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	28 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	88 %
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	94,3 %
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	785 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	8 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	100 %

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE \*\* (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	90 %
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BZT5	2,5 g O <sub>2</sub> /g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	100 %
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	33,33 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	29 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	98,19 %

**12.3 Zdolność do bioakumulacji:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Potencjał bioakumulacyjny	
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencjał	Niski
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencjał	Niski
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	BCF	4
	Log POW	1,78
	Potencjał	Niski
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	BCF	2
	Log POW	1,31
	Potencjał	Niski
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	BCF	91
	Log POW	2,88
	Potencjał	Średni
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	BCF	7
	Log POW	1,38
	Potencjał	Niski
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BCF	1
	Log POW	0,43
	Potencjał	Niski
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencjał	Niski
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BCF	90
	Log POW	2,73
	Potencjał	Średni
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BCF	
	Log POW	-2,61
	Potencjał	

**12.4 Mobilność w glebie:**

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmiennosc	
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	Koc	202	Stała Henry'ego	524,86 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Średni	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	Nie dotyczy	Wilgotnej gleby	Tak
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
	Wnioski	Nie dotyczy	Suchej gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	2,478E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE \*\* (Ciąg dalszy)**

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmienność	
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
	Wnioski	Nie dotyczy	Suchej gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	2,35E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy
metakrylan butylu CAS: 97-88-1 EC: 202-615-1	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
	Wnioski	Nie dotyczy	Suchej gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	2,559E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy
Metakrylan metylu CAS: 80-62-6 EC: 201-297-1	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
	Wnioski	Nie dotyczy	Suchej gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	2,551E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Koc	520	Stała Henry'ego	798,44 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Średni	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,859E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Koc	178	Stała Henry'ego	672,8 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Średni	Suchej gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,793E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
bezwodnik maleinowy CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Koc	42	Stała Henry'ego	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchej gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	1,673E-2 N/m (250,21 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Substancje użyte nie spełniają kryteriów PBT/vPvB

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:**

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Nie podano

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

Kod	Opis	Rodzaj odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014)
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	Niebezpieczny

**Typ odpadu (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014):**

HP14 Ekotoksyczne, HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP3 Łatwopalne, HP6 Ostra toksyczność, HP4 Drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu

**Administracja odpadami (usuwanie i ocena):**

Należy przekazać wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu do utylizacji upoważnionym do oceny i usunięcia odpadu zgodnie z Anekssem 1 i Anekssem 2 (Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE) i Dz.U. 2023 poz. 1587. Zgodnie z kodem 15 01 (2014/955/EU), jeśli pojemnik znajduje się w bezpośrednim kontakcie z produktem, należy obchodzić się z nim tak samo jak z produktem. W przeciwnym przypadku, należy obchodzić się z nim jak z odpadem nie stanowiącym zagrożenia. Odradza się jego rzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2.

**Postanowienia dotyczące administracji odpadami:**

Zgodnie z Anekssem II Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) zostały przyjęte postanowienia wspólnotowe lub krajowe związane z administracją odpadami.

Prawo wspólnotowe: Dyrektywa 2008/98/WE, 2014/955/EU, Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 Prawo krajowe: Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587).

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**Transport naziemny niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami ADR 2023 i RID 2023:



- |   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>              | UN1263         |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>                     | FARBA          |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>                 | 3              |
| Nalepki:  | 3              |
| <b>14.4 Grupa pakowania:</b>                                    | III            |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>                          | Nie            |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>      |                |
| Przepisy szczególne:  | 163, 367, 650  |
| Kod ograniczeń przewozu przez tunele:                           | D/E            |
| Właściwości fizyczno-chemiczne:                                 | patrz sekcja 9 |
| Ilość ograniczona:  | 5 L            |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b> | Nie dotyczy    |

**Transport morski niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami IMDG 40-20:



- |   |                    |
|---|--------------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>              | UN1263             |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>                     | FARBA              |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>                 | 3                  |
| Nalepki:  | 3                  |
| <b>14.4 Grupa pakowania:</b>                                    | III                |
| <b>14.5 Zanieczyszczenie morza:</b>                             | Nie                |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>      |                    |
| Przepisy szczególne:  | 223, 955, 163, 367 |
| Kody EmS:   | F-E, S-E           |
| Właściwości fizyczno-chemiczne:                                 | patrz sekcja 9     |
| Ilość ograniczona:  | 5 L                |
| Grupa segregacji:   | Nie dotyczy        |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b> | Nie dotyczy        |

**Transport powietrzny niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami IATA/ICAO 2023:



- |   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</b>              | UN1263         |
| <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>                     | PAINT          |
| <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>                 | 3              |
| Nalepki:  | 3              |
| <b>14.4 Grupa pakowania:</b>                                    | III            |
| <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>                          | Nie            |
| <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>      |                |
| Właściwości fizyczno-chemiczne:                                 | patrz sekcja 9 |
| <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:</b> | Nie dotyczy    |

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny:**

Substancje kandydujące do autoryzacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006(REACH): Nie dotyczy  
Substancje obecne w Załączniku XIV REACH (lista zezwoleń) i data ważności: Nie dotyczy  
Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową: Nie dotyczy  
Artykuł 95, ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012: Nie dotyczy  
ROZPORZĄDZENIE (UE) NR 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów Nie dotyczy

**Seveso III:**

Sekcja	Opis	wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
P5c	CIECZE LATWOPALNE	5000	50000

**Ograniczenia w sprzedaży i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji i mieszanin (Załącznika XVII REACH, etc...):**

Nie mogą być stosowane w:  
—wrobach dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,  
—sztuczach i żartach,  
—grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wrobach, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.  
Zawiera Oktametylocyklotetrasiloksan, Dekametylocyklopentasiloksan. 1. | Nie mogą być wprowadzane do obrotu w produktach kosmetycznych splukiwanych wodą w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy którejkolwiek z tych substancji, po dniu 31 stycznia 2020 r. | 2. | Do celów niniejszej pozycji »produkty kosmetyczne splukiwane wodą« oznaczają produkty kosmetyczne zdefiniowane w art. 2 ust. 1 lit. a) rozporządzenia (WE) nr 1223/2009, które w normalnych warunkach użytkowania są splukiwane wodą po zastosowaniu.  
Narażenie na działanie wdychalnej krzemionki krystalicznej w miejscu pracy musi być kontrolowane zgodnie z dyrektywą (UE) 2019/130.

**Szczegółowe postanowienia dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:**

Zaleca się wykorzystać informacje zebrane w niniejszej karcie charakterystyki jako wstępne dane służące do oszacowania miejscowego zagrożenia w celu podjęcia niezbędnych kroków zapobiegających wystąpieniu ryzyka związanego z obchodzeniem się z tym produktem, a także z jego stosowaniem, przechowywaniem i usuwaniem.

**Inne przepisy:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające  
Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.  
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.  
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2022, poz. 1816).  
Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz.U. 2023 poz. 419).  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587).  
Ustawa z dnia 9 października 2015r. o produktach biobójczych (tj. Dz.U. 2021, poz. 24).  
Dyrektywa Komisji 2000/39/WE 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.  
Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.  
Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2147).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie 9 maja 1980r. (Dz.U.z 2013r., poz. 840).

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH (Ciąg dalszy)**

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do Rozporządzenia 1907/2006 (tj. Dz.U 2018 poz. 1865).  
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1658).  
 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.  
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).  
 Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U 2023 poz. 891).  
 Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (tj. Dz.U. 2020 poz. 2065).  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488).  
 Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 172).  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j Dz.U 2021 poz. 2235).  
 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 z późniejszymi zmianami).  
 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).  
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).  
 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych zawartych w niektórych farbach i lakierach przeznaczonych do malowania budynków i ich elementów wykończeniowych, wyposażeniowych oraz związanych z budynkami i tymi elementami konstrukcji oraz w mieszaninach do odnawiania pojazdów (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1353).  
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została wykonana

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE \*\***

**Przepisy dotyczące Kart Charakterystyki:**

Niniejsza karta charakterystyki powstała zgodnie z ANEKSEM II-Poradnik dla osób sporządzających Karty Charakterystyki do Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006 (ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878)

**Zmiany w stosunku do poprzedniej karty bezpieczeństwa wpływające na zarządzanie ryzykiem :**

SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH (SEKCJA 3, SEKCJA 12):

- Substancje dodane
  - metakrylan butylu (97-88-1)
- Substancje wycofane
  - Hydrocarbons, terpene processing by-products (68956-56-9)
  - Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinowe (85711-46-2)

Substancje, które mają wpływ na klasyfikację (SEKCJA 2):

- Substancje wycofane
  - bezwodnik maleinowy (108-31-6)

Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP) (SEKCJA 2, SEKCJA 16):

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
- Informacja uzupełniająca
- Substancje zawarte w EUH208:
  - Substancje dodane
    - metakrylan butylu (97-88-1)
    - Metakrylan metylu (80-62-6)
    - bezwodnik maleinowy (108-31-6)
  - Substancje wycofane
    - Hydrocarbons, terpene processing by-products (68956-56-9)
    - Kwasy tłuszczowe, C14-18 i C16-18-nienasycone, maleinowe (85711-46-2)

**Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 2:**

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE \*\* (Ciąg dalszy)**

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H315: Działa drażniąco na skórę.  
H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Ustna).  
H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
H312+H332: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H226: Łatwopalna ciecz i pary.  
H319: Działa drażniąco na oczy.

**Teksty z rozporządzenia wspomniane w sekcji 3:**

Podane zwroty nie dotyczą samego produktu, służą wyłącznie do celów informacyjnych i odnoszą się do poszczególnych składników, pojawiających się w rozdziale 3.

**Rozporządzenie nr 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.  
Acute Tox. 4: H312+H332 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
Acute Tox. 4: H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
Asp. Tox. 1: H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
Carc. 2: H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Eye Dam. 1: H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.  
Flam. Liq. 2: H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.  
Repr. 2: H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Resp. Sens. 1: H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
Skin Corr. 1B: H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .  
Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.  
Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Skin Sens. 1A: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
STOT RE 1: H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (Wdychanie).  
STOT RE 2: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Ustna).  
STOT RE 2: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Wdychanie).  
STOT RE 2: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
STOT SE 3: H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
STOT SE 3: H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Proces klasyfikacji:**

STOT SE 3: Metoda obliczeniowa  
Skin Irrit. 2: Metoda obliczeniowa  
Aquatic Chronic 3: Metoda obliczeniowa  
STOT RE 2: Metoda obliczeniowa  
STOT RE 2: Metoda obliczeniowa  
Acute Tox. 4: Metoda obliczeniowa  
Asp. Tox. 1: Metoda obliczeniowa  
Flam. Liq. 3: Metoda obliczeniowa (2.6.4.3.)  
Eye Irrit. 2: Metoda obliczeniowa

**Rady dotyczące wyszkolenia personelu:**

Zaleca się aby personel, który będzie miał styczność z tym produktem został przeszkolony w stopniu podstawowym w zakresie bezpieczeństwa pracy w celu ułatwienia zrozumienia i interpretacji karty charakterystyki oraz etykiety produktu.

**Główne źródła literatury:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Skróty użyte w tekście:**



**RAFIL**  
**RAFIL Emalia poliuretanowa RADOPUR III**

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE \*\* (Ciąg dalszy)**

Klas. dost.: Klasyfikacja dostawcy  
 ADR: międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych  
 IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych  
 IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
 ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego  
 ChZT: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)  
 BZT: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZTn) w ciągu 5 dób  
 BCF: współczynnik biokoncentracji  
 Log POW: logarytm współczynnika podziału oktanol/woda  
 NDS: najwyższe dopuszczalne stężenie  
 NDSCh: najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
 EC50: stężenie skuteczne (stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie)  
 LD50: medialna dawka śmiertelna  
 LC50: medialne stężenie śmiertelne  
 EC50: medialne stężenie efektywne  
 PBT: zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji  
 vPvB: bardzo duża zdolność toksycznych substancji do bioakumulacji  
 IWO: środki ochrony indywidualnej  
 STP: oczyszczalnie ścieków  
 Henry: rozpuszczalność danego składnika w roztworze w zależności od ciśnienia cząstkowego tego składnika nad roztworem  
 EC: Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)  
 EINECS: Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym  
 ELINCS: Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny  
 STOT: działanie toksyczne na narządy docelowe  
 Koc: współczynnik podziału normalizowany na zawartość węgla organicznego, określa stopień absorpcji substancji organicznych w glebie  
 DNEL: pochodny poziom narażenia niepowodujący zmian  
 PNEC: przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku  
 BDO: numer rejestrowy z Bazy Danych o Odpadach  
 UFI: niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej  
 IARC: Międzynarodową Agencją Badań nad Rakiem

**\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej**

Informacja zawarta w niniejszej Karcie Charakterystyki została oparta na źródłach i wiedzy technicznej oraz obowiązującym prawie na poziomie europejskim i krajowym, a jej dokładność nie może zostać w pełni zagwarantowana. Nie można traktować niniejszej informacji jako gwarancji właściwości produktu, gdyż chodzi jedynie o opis wymagań dotyczących kwestii bezpieczeństwa. Metody i warunki pracy użytkowników tego produktu znajdują się poza zasięgiem naszej wiedzy i kontroli, więc użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za podejmowanie odpowiednich środków mających na celu dostosowanie się do wymogów prawa w odniesieniu do sposobu obchodzenia się, przechowywania, użytkowania i usuwania produktów chemicznych. Informacja zawarta w tej Karcie Charakterystyki odnosi się wyłącznie do danego produktu, którego nie wolno stosować w celach innych od tych, które zostały w niej określone.

- Koniec arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa -