


**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

- 1.1 Identyfikator produktu:** RAFIL  
Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa szybkoschnąca
- Inne sposoby identyfikacji:**
- UFI:** WMR0-40NK-C00Y-RE89
- 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 ZAGROŻEŃ \*\***

- 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 (przy wdychaniu), kategoria zagrożenia 4, H332  
Carc. 2: Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 2, H351  
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  
Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1, H317  
STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 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):**  
Uwaga
- 
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**  
Acute Tox. 4: H332 - Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Carc. 2: H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Eye Irrit. 2: H319 - Działa drażniąco na oczy.  
Flam. Liq. 3: H226 - Łatwopalna ciecz i pary.  
Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.  
Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
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**  
**Emalia epoksydowa chemooporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ \*\* (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/odzież ochronną/ochronę oczu.  
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.  
P308+P313: W przypadku narażenia lub stycznosci: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
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:**

Zawiera 4-morfolino karbaldehyd.  
EUH211: Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

**Substancje, które mają wpływ na klasyfikację**

Polimer 4,4'-(1-metyloetylideno)bisfenolu z 2,2'-[(1-metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)bis[oksanem]]; Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu; Ksylen; 4-metylopentan-2-on

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

54,7 % (skórna), 62,74 % (droga wziewna) Mieszaniny stanowi(-)ą składnik(-i) o nieznannej toksyczności

**UFI:** WMR0-40NK-C00Y-RE89

**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 Mieszaniny:**

**Opis chemiczny:** Mieszanina na bazie dodatków i żywicy epoksydowej w rozpuszczalnikach

**Składniki:**

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

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 25036-25-3 EC: Nie dotyczy Index: Nie dotyczy REACH: Nie dotyczy	<b>Polimer 4,4'-(1-metyloetylideno)bisfenolu z 2,2'-[(1-metyloetylideno)bis(4,1-fenylenooksymetyleno)bis[oksanem]]<sup>(1)</sup></b> Klas. dost. Rozporządzenie 1272/2008 Skin Sens. 1: H317 - Uwaga	<b>20 - &lt;50 %</b> 
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> Klas. dost. 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	<b>10 - &lt;20 %</b> 
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> ATP CLP00 Rozporządzenie 1272/2008 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Uwaga	<b>5 - &lt;10 %</b> 
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	<b>Ksylen<sup>(1)</sup></b> Klas. dost. 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	<b>1 - &lt;5 %</b> 

<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**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Nazwa chemiczna/klasyfikacja	Stężenie
CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1 Index: 603-064-00-3 REACH: 01-2119457435-35-XXXX	<b>1-metoksypropan-2-ol<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 ATP ATP01 Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Uwaga	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 ATP ATP17 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Niebezpieczeństwo	1 - <5 % 
CAS: 1308-38-9 EC: 215-160-9 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119433951-39-XXXX	<b>Tlenek chromu(III)<sup>(2)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Niesklasyfikowana	1 - <5 %
CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119987993-12-XXXX	<b>4-morfolino karbaldehyd<sup>(1)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Klas. dost. Skin Sens. 1B: H317 - Uwaga	0,1 - <0,5 % 
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> Rozporządzenie 1272/2008 Klas. dost. Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Uwaga	<0,1 % 
CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	<b>Toluen<sup>(2)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 ATP CLP00 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H336 - Niebezpieczeństwo	<0,1 % 
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX	<b>Etylobenzen<sup>(2)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 ATP ATP06 Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Niebezpieczeństwo	<0,1 % 
CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1 Index: 606-021-00-7 REACH: 01-2119472430-46-XXXX	<b>N-metylo-2-pirolidon<sup>(2)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 ATP ATP09 Eye Irrit. 2: H319; Repr. 1B: H360D; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Niebezpieczeństwo	<0,1 % 
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> Rozporządzenie 1272/2008 Klas. dost. STOT RE 2: H373 - Uwaga	<0,1 % 
CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2 Index: Nie dotyczy REACH: 01-2119450011-60-XXXX	<b>(metylo-2-metoksyetoksy)propanol<sup>(2)</sup></b> Rozporządzenie 1272/2008 Niesklasyfikowana	<0,1 %

<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

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

**Inne informacje:**

Identyfikacja	Specyficzne stężenie graniczne
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	% (m/m) >=10: STOT SE 3 - H335

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	Nie dotyczy	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	11 mg/L (ATEi)		
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu CAS: Nie dotyczy EC: 905-588-0	Nie dotyczy	1100 mg/kg (ATEi)	Szczur
	1100 mg/kg (ATEi)		
	Nie dotyczy		

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
	LD50 ustna	Nie dotyczy	
4-metylopentan-2-on	LD50 skórna	Nie dotyczy	
CAS: 108-10-1	LD50 wdychanie	11 mg/L (4 h) (ATEi)	Szczur
EC: 203-550-1			

\*\* 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.

**Przez kontakt ze skórą:**

Zdjąć zanieczyszczone ubranie i buty, oczyścić skórę lub umyć poszkodowanego 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 poszkodowanego, gdyż w sytuacji, gdy ubranie jest przyklepione 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 poszkodowany 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 poszkodowanego, należy jak najszybciej skonsultować się z lekarzem i pokazać mu Kartę Charakterystyki produktu.

**Przez połknięcie / aspirację:**

Nie wywoływać wymiotów a w razie gdyby wystąpiły należy trzymać głowę przechyloną do przodu aby zapobiec aspiracji zawartości żołądka. Zapewnić poszkodowanemu spokój. Przeplukać usta i gardło, ponieważ najprawdopodobniej zostały zanieczyszczone przy połknięciu.

**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 poszkodowanym:**

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:**

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU (Ciąg dalszy)**

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:**

Zaleca się nie dopuszczać do przedostania się produktu oraz jego opakowań do środowiska.

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

Zaleca się:

Wchłonać 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.

Zaleca się przechowywać w pobliżu produktu materiał absorpcyjny (patrz sekcja 6.3)

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

A.- Techniczne aspekty przechowywania.

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE (Ciąg dalszy)**

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 Szczególne 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	
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	NDS	200 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	400 mg/m <sup>3</sup>
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	NDS	100 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	200 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>
Kwarc (1% <RCS <10%) CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4	NDS	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	
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	
Talk CAS: 14807-96-6 EC: 238-877-9	NDS	1 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	
Dolomit CAS: 16389-88-1 EC: 240-440-2	NDS	10 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	
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>
Octan butylu CAS: 123-86-4 EC: 204-658-1	NDS	240 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	720 mg/m <sup>3</sup>
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	NDS	180 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	360 mg/m <sup>3</sup>
Siarczan baru CAS: 7727-43-7 EC: 231-784-4	NDS	0,5 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>
Ditlenek tytanu (średnicy aerodynamicznej ≥ 10 µm) 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>
Sadza CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	NDS	4 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	NDS	40 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	80 mg/m <sup>3</sup>
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	NDS	240 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	480 mg/m <sup>3</sup>
Tlenek chromu(III) CAS: 1308-38-9 EC: 215-160-9	NDS	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	NDSch	

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

**DNEL (Pracowników):**

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny 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>
Ksylen 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>
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	183 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	553,5 mg/m <sup>3</sup>	553,5 mg/m <sup>3</sup>	369 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy
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>
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	11,7 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	50,3 mg/m <sup>3</sup>	13,3 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
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>
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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4,8 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	14,4 mg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	283 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	308 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy

**DNEL (Populacji):**

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny 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>
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>
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	33 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	78 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	43,9 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>

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Systematyczna	Miejscowo	Systematyczna	Miejscowo
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4,17 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	4,17 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	8,93 mg/m <sup>3</sup>	13,3 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>
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>
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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	0,85 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	2,4 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	3,6 mg/m <sup>3</sup>	4,5 mg/m <sup>3</sup>
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	Doustnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy	36 mg/kg	Nie dotyczy
	Skórna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	121 mg/kg	Nie dotyczy
	Droga wziewna	Nie dotyczy	Nie dotyczy	37,2 mg/m <sup>3</sup>	Nie dotyczy

**PNEC:**

Identyfikacja					
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
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
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	Oczyszczalnia ścieków	100 mg/L	Wody słodkiej		10 mg/L
	Gleby	4,59 mg/kg	Wody morskie		1 mg/L
	Sporadyczne	100 mg/L	Osad (Wody słodkiej)		52,3 mg/kg
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)		5,2 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
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	Oczyszczalnia ścieków	2000 mg/L	Wody słodkiej		0,5 mg/L
	Gleby	0,244 mg/kg	Wody morskie		0,05 mg/L
	Sporadyczne	5 mg/L	Osad (Wody słodkiej)		2,69 mg/kg
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)		0,269 mg/kg

- Kontynuacja na następnej stronie -



**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja				
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
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
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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	Oczyszczalnia ścieków	10 mg/L	Wody słodkiej	0,25 mg/L
	Gleby	0,07 mg/kg	Wody morskie	0,025 mg/L
	Sporadyczne	5 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	1,09 mg/kg
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	0,109 mg/kg
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	Oczyszczalnia ścieków	4168 mg/L	Wody słodkiej	19 mg/L
	Gleby	2,74 mg/kg	Wody morskie	1,9 mg/L
	Sporadyczne	190 mg/L	Osad (Wody słodkiej)	70,2 mg/kg
	Doustnie	Nie dotyczy	Osad (Wody morskie)	7,02 mg/kg



**8.2 Kontrola narażenia:**

**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.

- Kontynuacja na następnej stronie -





**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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



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

**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):	36,33 % masa
Stężenie LZO 20 °C:	603,14 kg/m <sup>3</sup> (603,14 g/L)
Średnia liczba węgli:	7,2
Średnia masa cząsteczkowa:	107,01 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:	607,79 kg/m <sup>3</sup> (607,79 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:	Wysokolepki
Kolor:	Według oznakowania na opakowaniu
Zapach:	Charakterystyczny

\*Brak informacji nt. zagrożeń wywoływanych przez produkt

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Próg zapachu:	Nie dotyczy *
<b>Lotność:</b>	
Temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym:	133 °C
Prężność pary 20 °C:	928 Pa
Prężność pary 50 °C:	4867,93 Pa (4,87 kPa)
Szybkość parowania:	Nie dotyczy *
<b>Charakterystyka produktu:</b>	
Gęstość 20 °C:	1660 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość względna 20 °C:	1,66
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 *
<b>Palność materiałów:</b>	
Temperatura zapłonu:	26 °C
Palność materiałów (ciała stałego, gazu):	Nie dotyczy *
Temperatura samozapłonu:	270 °C
Dolna granica wybuchowości:	Nieokreślony
Górna granica wybuchowości:	Nieokreślony
<b>Charakterystyka cząsteczek:</b>	
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.

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ (Ciąg dalszy)**

**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:**

Zawiera substancje, które do spontanicznego rozkładu wymagają energii zewnętrznej. Tworzą wybuchowe nadtlenki, gdy są destylowane, odparowywane lub w inny sposób zagęszczane.

**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.

Zawiera glikole, prawdopodobieństwo wystąpienia skutków niebezpiecznych dla zdrowia, w związku z czym zaleca się nie wdychać jego oparów przez zbyt długi okres czasu.

**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):

- Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne przy połknięciu. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Żrący/Drażniący: Połknięcie 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: Powoduje podrażnienie dróg oddechowych, które jest zazwyczaj procesem odwracalnym i ogranicza się do 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: Narażenie na działanie tego produktu może prowadzić do zachorowania na raka. Więcej informacji na temat konkretnych możliwych skutków ubocznych dla zdrowia można znaleźć w sekcji 2.  
IARC: Etylobenzen (2B); Ksylen (3); Kwarc (1% <RCS <10%) (1); Ditiotlenek tytanu (średnicy aerodynamicznej ≤ 10 μm) (2B); Dwutlenek tytanu (2B); Talk (3); 4-metylopentan-2-on (2B); Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu (3); Toluen (3); Sadza (2B); Tlenek chromu(III) (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:

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

- Oddechowy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Produkt nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako niebezpieczne ze względu na ich efekty uczulające. Więcej informacji patrz sekcja 3.
- Skórny: Wydłużony kontakt produktu ze skórą może prowadzić do alergicznego kontaktowego zapalenia skóry.

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:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**Inne informacje:**

Nie dotyczy

**Szczegółowa informacja toksykologiczna o substancjach:**

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
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)	
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
Produkty reakcji etylobenzenu i ksylenu 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
Tlenek chromu(III) CAS: 1308-38-9 EC: 215-160-9	LD50 ustna	5100 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	Nie dotyczy	
	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	
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) (ATEi)	Szczur
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	LD50 ustna	7475 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	18400 mg/kg	Królik
	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	
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
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
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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	LD50 ustna	>5000 mg/kg	Szczur
	LD50 skórna	>5000 mg/kg	Szczur
	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Ostra toksyczność		Rodzaj
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol	LD50 ustna	>5000 mg/kg	Szczur
CAS: 34590-94-8	LD50 skórna	9510 mg/kg	Królik
EC: 252-104-2	LC50 wdychanie	Nie dotyczy	

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

ATE mix		Składniki o nieznannej toksyczności
Doustnie	>2000 mg/kg (Metoda obliczeniowa)	Nie dotyczy
Skórna	2075,09 mg/kg (Metoda obliczeniowa)	54,7 %
Droga wziewna	15,78 mg/L (4 h) (Metoda obliczeniowa)	62,74 %

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach:**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

**Inne informacje**

Nie dotyczy

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

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

Nie istnieją dane poparte doświadczeniami dotyczące właściwości ekotoksykologicznych samej mieszaniny

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione, ale produkt zawiera substancje zaklasyfikowane jako niebezpieczne. Więcej informacji patrz sekcja 3.

**12.1 Toksyczność:**

**Ostra toksyczność:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
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
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
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	LC50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	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
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	LC50	500 mg/L (96 h)	Leuciscus idus	Ryba
	EC50	Nie dotyczy		
	EC50	23880 mg/L (72 h)	Desmodesmus subspicatus	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		
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		
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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	LC50	832 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Ryba
	EC50	4897 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	500 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Wodorost

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	LC50	10000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Ryba
	EC50	1919 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Skorupiak
	EC50	Nie dotyczy		

**Toksyczność długookresowa:**

Identyfikacja	Stężenie		Rodzaj	Rodzaj
Produkty reakcji etylobenzenu i ksyleny 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
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
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	78 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	NOEC	1 mg/L	N/A	Ryba
	NOEC	1 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
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	12,5 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	NOEC	Nie dotyczy		
	NOEC	0,5 mg/L	Daphnia magna	Skorupiak

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
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 %
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	Nie dotyczy
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	28 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	88 %
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	28 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	90 %
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 %
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	30 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	100 %
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 %
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BZT5	2,5 g O2/g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	Nie dotyczy	Okres	14 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	100 %
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 %

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Degradowalność		Biodegradowalność	
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	BZT5	1,09 g O <sub>2</sub> /g	Stężenie	100 mg/L
	ChZT	1,6 g O <sub>2</sub> /g	Okres	28 dni
	BZT5/ChZT	0,68	% biodegradowalny	73 %
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	BZT5	Nie dotyczy	Stężenie	Nie dotyczy
	ChZT	0 g O <sub>2</sub> /g	Okres	28 dni
	BZT5/ChZT	Nie dotyczy	% biodegradowalny	73 %

**12.3 Zdolność do bioakumulacji:**

**Szczegółowe informacje dotyczące substancji:**

Identyfikacja	Potencjał bioakumulacyjny	
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
Ksylen CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencjał	Niski
1-metoksypropan-2-ol CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1	BCF	3
	Log POW	-0,44
	Potencjał	Niski
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	BCF	2
	Log POW	1,31
	Potencjał	Niski
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	BCF	1
	Log POW	-1,2
	Potencjał	Niski
octan 2-metoksy-1-metyloetylu CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9	BCF	1
	Log POW	0,43
	Potencjał	Niski
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BCF	90
	Log POW	2,73
	Potencjał	Średni
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencjał	Niski
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	BCF	0,23
	Log POW	-0,46
	Potencjał	Niski
(metylo-2-metoksyetoksy)propanol CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2	BCF	1
	Log POW	-0,06
	Potencjał	Niski

**12.4 Mobilność w glebie:**

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmienność	
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
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

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

- Kontynuacja na następnej stronie -



**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

Identyfikacja	Absorpcji/desorpcji		Zmienność	
	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
4-metylopentan-2-on CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1	Wnioski	Nie dotyczy	Suchoj gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	2,35E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy
	Koc	1	Stała Henry'ego	2,302E-3 Pa·m <sup>3</sup> /mol
4-morfolino karbaldehyd CAS: 4394-85-8 EC: 224-518-3	Wnioski	Bardzo wysoki	Suchoj gleby	Nie
	Napięcie powierzchniowe	Nie dotyczy	Wilgotnej gleby	Nie
	Koc	178	Stała Henry'ego	672,8 Pa·m <sup>3</sup> /mol
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Wnioski	Średni	Suchoj gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,793E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
	Koc	520	Stała Henry'ego	798,44 Pa·m <sup>3</sup> /mol
Etylobenzen CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	Wnioski	Średni	Suchoj gleby	Tak
	Napięcie powierzchniowe	2,859E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Tak
	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	Nie dotyczy
N-metylo-2-pirolidon CAS: 872-50-4 EC: 212-828-1	Wnioski	Nie dotyczy	Suchoj gleby	Nie dotyczy
	Napięcie powierzchniowe	4,007E-2 N/m (25 °C)	Wilgotnej gleby	Nie dotyczy
	Koc	Nie dotyczy	Stała Henry'ego	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):**

HP3 Łatwopalne, HP5 Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6 Ostra toksyczność, HP7 Rakotwórcze, HP13 Uczulające, 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 Aneks 1 i Aneks 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 zrzut do cieków wodnych. Zobacz podpunkt 6.2.

**Postanowienia dotyczące administracji odpadami:**

Zgodnie z Aneks 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).

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**Transport naziemny niebezpiecznych towarów:**

Zgodnie z wymogami ADR 2023 i RID 2023:

- Kontynuacja na następnej stronie -

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU (Ciąg dalszy)**



<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**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

**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): N-metylo-2-pirolidon

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:

—wytwarzaniu dekoracyjnych, przeznaczonych do wytwarzania efektów świetlnych lub barwnych za pomocą zróżnicowanych faz, np. w lampach dekoracyjnych i popielniczkach,

—sztucznych i żartach,

—grach przeznaczonych dla jednego lub większej liczby uczestników, lub wytwarzaniu, które mają zostać użyte jako takie, nawet w celach dekoracyjnych.

Zawiera N-metylo-2-pirolidon. 1. | Nie może być wprowadzany do obrotu jako substancja w postaci własnej lub w mieszaninach w stężeniu równym lub większym niż 0,3 % po dniu 9 maja 2020 r., chyba że producenci, importerzy i dalsi użytkownicy podali w odpowiednich raportach bezpieczeństwa chemicznego i kartach charakterystyki, że wartości pochodnego poziomu niepowodującego zmian (DNEL) w odniesieniu do narażenia pracowników wynoszą 14,4 mg/m<sup>3</sup> w przypadku narażenia przez wdychanie i 4,8 mg/kg/dzień w przypadku narażenia przez skórę. | 2. | Nie może być produkowany lub stosowany jako substancja w postaci własnej lub w mieszaninach w stężeniu równym lub większym niż 0,3 % po dniu 9 maja 2020 r., chyba że producenci i dalsi użytkownicy podejmą odpowiednie środki zarządzania ryzykiem i zapewnią odpowiednie warunki operacyjne w celu zapewnienia, aby narażenie pracowników było niższe od wartości DNEL określonych w pkt 1. | 3. | W drodze odstępstwa od pkt 1 i 2 obowiązki określone w tych punktach mają zastosowanie od dnia 9 maja 2024 r. w odniesieniu do wprowadzenia do obrotu w celu stosowania lub w odniesieniu do stosowania jako rozpuszczalnik lub reagent w procesie powlekania drutu.

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 dyrektywę 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.

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

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).

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 :**

\*\* Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

**SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH (SEKCJA 3, SEKCJA 11, SEKCJA 12):**

- Substancje dodane
  - Toluen (108-88-3)
  - (metylo-2-metoksyetoksy)propanol (34590-94-8)
  - Tlenek chromu(III) (1308-38-9)
  - Kwarc (1% <RCS <10%) (14808-60-7)
  - 4-morfolino karbaldehyd (4394-85-8)
- Substancje wycofane
  - Siarczan baru (7727-43-7)
  - Ditlenek tytanu (średnicy aerodynamicznej ≤ 10 µm) (13463-67-7)

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

- Substancje dodane
  - Ksylen (1330-20-7)

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

- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
- Informacja uzupełniająca

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

H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
 H315: Działa drażniąco na skórę.  
 H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.  
 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
 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: H312+H332 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
 Acute Tox. 4: H332 - Działa szkodliwie 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.  
 Carc. 2: H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.  
 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. 1B: H360D - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 Repr. 2: H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
 Skin Irrit. 2: H315 - Działa drażniąco na skórę.  
 Skin Sens. 1: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 Skin Sens. 1B: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 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 RE 2: Metoda obliczeniowa  
 Skin Irrit. 2: Metoda obliczeniowa  
 STOT SE 3: Metoda obliczeniowa  
 Carc. 2: Metoda obliczeniowa  
 Skin Sens. 1: Metoda obliczeniowa  
 Acute Tox. 4: 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:**

**RAFIL**  
**Emalia epoksydowa chemoodporna grubopowłokowa**  
**szybkoschnąca**

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

<http://echa.europa.eu>

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

**Skróty użyte w tekście:**

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 Agencję 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 -