

KARTA CHARAKTERYSTYKI

REACTOR 480 EC

Karta charakterystyki zgodna z wymogami przepisów Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH) z późniejszymi zmianami.

1. IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

Nazwa handlowa	REACTOR 480 EC
Zastosowanie	Herbicyd
Dystrybutor	Cheminova Polska Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 212 A 02-486 Warszawa Tel.: (0048) 22 571 40 50 Fax: (0048) 22 571 40 51
osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:	marta.lewandowska@cheminova.com
Telefon alarmowy	Tel.: (0048) 22 571 40 50 (czynny w godz. 8-16)
Data sporządzenia	Styczeń, 2010
Data aktualizacji	11.08.2010 r.

2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Klasyfikacja produktu zgodnie z badaniami oraz przepisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. nr 171, poz. 1666 ze zmianami w Dz. U. 2004 r., nr 243, poz. 2440, Dz. U. nr 174, poz. 1222, 2007 r., Dz. U. nr 43 poz. 353, 2009 r. Zgodnie z kryteriami przepisów w/w rozporządzenia produkt jest klasyfikowany, jako niebezpieczny.

Zagrożenia ze względu na właściwości fizykochemiczne:

Niesklasyfikowany, jako niebezpieczny

Zagrożenia dla zdrowia:

Xn – Mieszanina szkodliwa ze zwrotem R65 - Działa szkodliwie, może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

Xi – Mieszanina drażniąca ze zwrotem R37/38 – Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenie dla środowiska:

N – Substancja niebezpieczna dla środowiska ze zwrotem R51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Klasyfikacja produktu wg Rozporządzenia 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 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

Klasa zagrożenia i kody kategorii

STOT SE 3

Skin Irrit. 2

STOT SE 3

Asp. Tox. 1

Aquatic Chronic 2

Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry

W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Informacje dodatkowe:

Cechy i objawy narażenia:

Zgodnie z informacją podaną przez producenta, nie opisano szkodliwych skutków u ludzi. Po podaniu dużych dawek zwierzętom doświadczalnym, cechy zatrucia przejawiały się min. dusznością, zaburzeniem równowagi i zmianami zachowania.

Opakowania jednostkowe produktu wymagają znakowania ostrzegawczego – patrz pkt 15.

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

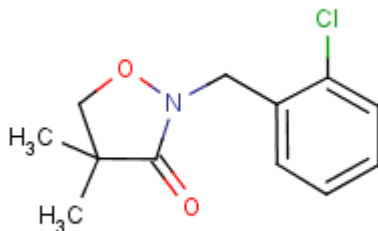
Składniki zawarte w produkcie:

Produkt zawiera substancję aktywną, kłomazon techniczny i niżej wyszczególnione składniki.

Nazwa	Zawartość	Nr CAS	Nr WE	Nr Indeksowy	Klasyfikacja
Kłomazon techniczny (*)	47% wag.	81777-89-1	-	-	Xn; R22 N; R50/53
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana	28% wag.	64742-95-6	265-199-0	649-356-00-4	R10 Xn; R65 Xi; R37 R66-67 N; R51/53 Nota H, P i 4
Lakton	15% wag.	90-80-2	-	-	Xn; R22 Xi; R36
Dodecylobenzeno sulfonian wapnia (*)	2% wag.	26264-06-2	247-557-8	-	Xi; R38-41 N; R51/53
Alkohol alifatyczny (*)	1% wag.	71-36-3	-	-	Xi; R36
Alkohole , C13-15, etoksylogowane (*)	6% wag.	64425-86-1	-	-	Xi; R41 N; R50
1,2,4-Trimetylobenzen	10% wag.	95-63-6	202-436-9	601-043-00-3	R10 Xn; R20 Xi; R36/37/38 N; R51/53
Mezitylen (1,3,5-Trimetylobenzen)	3% wag.	108-67-8	203-604-4	601-025-00-5	R10 Xi; R37 N; R51/53
Propylobenzen; (1-fenylopropan)	1% wag.	103-65-1	203-132-9	601-024-00-X	R10 Xi; R37 Xn; R65 N; R51/53 Nota C i 4
Izopropylobenzen (kumen)		98-82-8	202-704-5	601-024-00-X	R10 Xi; R37 Xn; R65 N; R51/53 Nota C i 4

Nazwa kłomazonu wg IUPAC: (2-(2-Chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one)2-(2-Chlorobenzyl)-4,4-dimethylisoxazolidin-3-one

Wzór strukturalny kłomazonu:



(*) – substancja niesklasyfikowana w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. nr 171, poz. 1666 ze zmianami w Dz. U. 2004 r., nr 243, poz. 2440, Dz. U. nr 174, poz. 1222, 2007 r., Dz. U. nr 43 poz. 353, 2009 r. Klasyfikacja producenta.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

REACTOR 480 EC

3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Klasyfikacja składników produktu wg Rozporządzenia 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 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

Klomazon techniczny

Zawartość: 47% wag.
Nr CAS: 81777-89-1
Nr WE: -
Nr indeksowy: -

Klasyfikacja (*):

Klasa zagrożenia i kody kategorii Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

Acute Tox. 4 H302 – Działa szkodliwie po połknięciu
Aquatic Acute 1 H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
Aquatic Chronic 1 H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana

Zawartość: 28% wag.
Nr CAS: 64742-95-6
Nr WE: 265-199-0
Nr indeksowy: 649-356-00-4

Klasyfikacja (*):

Klasa zagrożenia i kody kategorii Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

Flam. Liq. 3 H226 – Łatwopalna ciecz i pary
STOT SE 3 H335 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Asp. Tox. 1 H304 – Połknięcie i dostanie przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
STOT SE 3 H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
Aquatic Chronic 2 H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Lakton

Zawartość: 15% wag
Nr CAS: 90-80-2
Nr WE:
Nr indeksowy:

Klasyfikacja (*):

Klasa zagrożenia i kody kategorii Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

Acute Tox. 4 H302 – Działa szkodliwie po połknięciu
Eye Irrit. 2 H319 – Działa drażniąco na oczy

Dodecylobenzeno sulfonian wapnia

Zawartość: 2% wag
Nr CAS: 26264-06-2
Nr WE: 247-557-8
Nr indeksowy: -

Klasyfikacja (*)

Klasa zagrożenia i kody kategorii Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

Skin Irrit. 2 H315 – Działa drażniąco na skórę
Eye Dam. 1 H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Aquatic Chronic 2 H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Alkohol alifatyczny

KARTA CHARAKTERYSTYKI

REACTOR 480 EC

3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Zawartość:	1% wag	
Nr CAS:	71-36-3	
Nr WE:		
Nr indeksowy:		
		Klasyfikacja (*)
Klasa zagrożenia i kody kategorii		Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Eye Irrit. 2		H319 – Działa drażniąco na oczy
Alkohole , C13-15, etoksylowane (
Zawartość:	6% wag	
Nr CAS:	64425-86-1	
Nr WE:	-	
Nr indeksowy:	-	
		Klasyfikacja (*)
Klasa zagrożenia i kody kategorii		Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Eye Dam. 1		H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu
Aquatic Acute 1		H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne,
1,2,4-Trimetylobenzen		
Zawartość:	10% wag	
Nr CAS:	95-63-6	
Nr WE:	202-436-9	
Nr indeksowy:	601-043-00-3	
		Klasyfikacja:
Klasa zagrożenia i kody kategorii		Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Flam. Liq. 3		H226 - Łatwopalna ciecz i pary
Acute Tox. 4(*)		H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania
Eye Irrit. 2		H319 – Działa drażniąco na oczy
STOT SE		H335 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Skin Irrit. 2		H315 - Działa drażniąco na skórę
Aquatic Chronic 2		H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Mezitylen (1,3,5-Trimetylobenzen)		
Zawartość:	3% wag	
Nr CAS:	108-67-8	
Nr WE:	203-604-4	
Nr indeksowy:	601-025-00-5	
		Klasyfikacja:
Klasa zagrożenia i kody kategorii		Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Flam. Liq. 3		H226 - Łatwopalna ciecz i pary
STOT SE		H335 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Aquatic Chronic 2		H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Propylobenzen; (1-fenylopropan)		
Zawartość:	Do 1% wag	
Nr CAS:	103-65-1	
Nr WE:	203-132-9	
Nr indeksowy:	601-024-00-X	
		Klasyfikacja:
Klasa zagrożenia i kody kategorii		Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Flam. Liq. 3		H226 - Łatwopalna ciecz i pary
Asp. Tox. 1		H304 - Połknięcie i dostanie przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

STOT SE	H335 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Aquatic Chronic 2	H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Izopropylobenzen (kumen)	
Zawartość:	Do 1% wag
Nr CAS:	98-82-8
Nr WE:	202-704-5
Nr indeksowy:	601-024-00-X
	Klasyfikacja:
Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Flam. Liq. 3	H226 - Łatwopalna ciecz i pary
Asp. Tox. 1	H304 - Połknięcie i dostanie przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
STOT SE	H335 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
Aquatic Chronic 2	H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

(*) – substancja niesklasyfikowana w Rozporządzeniu 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 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku). Klasyfikacja producenta.
W punkcie 16 podano znaczenie zwrotów R.

4. PIERWSZA POMOC

Zalecenia ogólne

W przypadku narażenia nie czekaj do chwili ujawnienia się jakichkolwiek objawów. Niezwłocznie wykonaj opisane poniżej procedury. W przypadku połknięcia, niezwłocznie wezwij lekarza, klinikę ostrych zatruc lub szpital. Opisz stan osoby poszkodowanej i wielkość narażenia. Niezwłocznie wyprowadzić osobę poszkodowaną z miejsca narażenia.

Narażenie inhalacyjne

Osobę poszkodowaną niezwłocznie wyprowadzić z zanieczyszczonego obszaru. Zapewnić dostęp świeżego powietrza. W przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, zasięgnąć porady lekarza.

Zanieczyszczenie oczu

Przy podwiniętych powiekach natychmiast przemyć oczy dużą ilością czystej bieżącej wody lub płynem do płukania oczu, Po kilku minutach usunąć szkła kontaktowe i kontynuować przemywanie oczu, aż do wypłukania wszelkiego zanieczyszczenia. Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

Kontakt ze skórą

Skórę zanieczyszczoną produktem natychmiast umyć dużą ilością wody usuwając jednocześnie zanieczyszczoną odzież i buty. Kontynuować mycie wodą z mydłem. W przypadku utrzymywania się jakichkolwiek dolegliwości, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

Połknięcie

Przepłukać usta wodą. Wypić kilka szklanek wody. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku wystąpienia wymiotów przepłukać usta i ponownie wypić wodę. Osobie nieprzytomnej nie podawać żadnych środków doustnie. Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i przedstawić etykietę lub kartę charakterystyki.

Wskazówki dla lekarza

Nie ma swoistej odtrutki dla tego produktu. Po dekontaminacji, stosować leczenie podtrzymujące i objawowe w warunkach klinicznych. Można rozważyć wykonanie płukania żołądka i/lub podanie węgla aktywnego. Możliwe uszkodzenie błon śluzowych może być przeciwwskazaniem do wykonywania płukania żołądka.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Zalecane środki gaśnicze:

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Mały pożar gasić za pomocą suchych proszków gaśniczych lub ditlenku węgla (CO₂). Większy pożar gasić rozpyloną wodą lub pianą. Zagrożone pożarem pojemniki chłodzić wodą. W celu uniknięcia wdychania niebezpiecznych par i toksycznych produktów rozkładu gasić z wiatrem z bezpiecznej odległości i z zabezpieczonego miejsca.

Nieodpowiednie środki gaśnicze:

W zależności od otoczenia. Nie stosować zwartych strumieni wody.

Szczególne zagrożenie ze strony produktów spalania i wydzielających się gazów:

Podczas pożaru, mogą wytwarzać się produkty rozkładu termicznego, takie jak: tlenki azotu, chlorowódz, tlenek węgla (CO), ditlenek węgla (CO₂), ditlenek siarki i różne chlorowane związki organiczne. Nie wdychać dymów wytwarzających się podczas pożaru lub wybuchu.

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Dostosować do rozmiaru pożaru. Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych, np. aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza, odpowiednią odzież ochronną. Jeśli zajdzie potrzeba stosować pełne wyposażenie ochronne.

Inne informacje:

Zużyte środki gaśnicze zebrać i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Patrz także punkt 13 i 8.

Indywidualne środki ostrożności:

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami i skórą. W zależności od rozmiaru wycieku nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz punkt 8. Zapobiegać powstawaniu i wytwarzaniu aerozoli i mgieł produktu. Osoby postronne usunąć z zagrożonego obszaru.

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych i gleby. Zawiadomić odpowiednie władze w przypadku uwolnienia produktu do środowiska. Opracować plan usuwania wycieku przed jego wystąpieniem. Przygotować puste, zamykane pojemniki na odpady.

Metody oczyszczania/usuwania:

Zatrzymać wyciek, jeśli nie wiąże się to z nadmiernym ryzykiem. Uwolniony produkt obwałować i odpompować. Wycieki do wody odizolować i zebrać do utylizacji. Wycieki na podłogę lub inne nieprzepuszczalne powierzchnie zasypać materiałem pochłaniającym ciecz (piasek, bentonit, uwodnione wapno, ziemia Fullera, uniwersalne środki pochłaniające itp.) i zebrać mechanicznie do oznakowanego pojemnika na odpady. Zanieczyszczoną glebę zebrać do oznakowanego pojemnika na odpady. Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w punkcie 13. Zanieczyszczoną powierzchnię umyć wodą z dodatkiem odpowiedniego detergentu. Zanieczyszczoną wodę zebrać i przekazać do utylizacji.

7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Postępowanie z mieszaniną:

Patrz punkt 6.

W celu uniknięcia kontaktu z produktem, zaleca się stosowanie produktu w zamkniętych systemach przemysłowych bądź za pomocą zdalnego sterowania. W innych przypadkach zaleca się stosowanie środków mechanicznych. Należy zapewnić odpowiednią wentylację, także lokalną wyciągową z filtrem powietrza wylotowego. Przestrzegać zaleceń podanych w instrukcji stosowania. Przestrzegać instrukcji stanowiskowej. Przestrzegać zaleceń podanych na etykiecie oraz obowiązujących podczas pracy z czynnikami chemicznymi (pestycydami) – rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – Dz. U. z dnia 18 stycznia 2005 r., Nr 11, poz. 86. Nie jeść, nie pić ani nie palić tytoniu podczas pracy z produktem. Patrz także punkt 8 karty. Podane w punkcie 8 zalecenia dotyczą pracy z nierozcieńczonym produktem i przygotowania roztworów do oprysku, jednak z powodzeniem mogą być przestrzegane podczas wykonywania oprysku. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia gleby lub wód podczas mycia wyposażenia do oprysku.

Zalecenia przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe:

Produkt nie sklasyfikowany jako palny, jednak jego punkt zapłonu (61°) jest względnie niski. Usunąć

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

7. POSTĘPOWANIE Z MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

wszelkie źródła zapłonu. Chronić nadmiernym ciepłem i otwartym ogniem.

Magazynowanie

Przechowywać wyłącznie w oryginalnych, szczelnych opakowaniach w dobrze wentylowanym, suchym i zamkniętym pomieszczeniu wykonanym z niepalnych materiałów. Produkt stabilny z warunkach składowania w normalnych warunkach. Chronić przed skrajnymi ciepłem lub zimnem. Zaleca się przechowywanie produktu w temperaturze 5-40°C. Podłoga pomieszczeń magazynowych powinna być wykonana z materiałów nieprzepuszczalnych. Nie dopuszczać osób postronnych i dzieci. Zaleca się oznakowanie pomieszczenia napisem „Trucizna”.

Składowanie wspólne: Nie składować z żywnością, napojami i paszą. W pomieszczeniu powinna być umywalka z bieżącą wodą.

Dalsze informacje:

Produkt jest rejestrowanym pestycydem, który jest przewidziany do określonych, dopuszczalnych zastosowań określonych przez odpowiednie władze i podanych na etykiecie.

Patrz także punkt 10.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Dodatkowe zalecenia w zakresie środków inżynierskich:

Zapewnić odpowiednią wentylację, także miejscową, wyciągową w razie potrzeby. Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych w warunkach niedostatecznej wentylacji. Patrz także punkt 7. W warunkach stosowania w systemie zamkniętym, nie ma potrzeby stosowania środków ochrony indywidualnej. Podane dalej zalecenia dotyczą sytuacji, kiedy nie ma możliwości stosowania w systemie zamkniętym lub gdy zachodzi potrzeba otwarcia zamkniętego systemu. Przed każdym otwarciem zamkniętego systemu rozważyć potrzebę stosowania środków ochrony indywidualnej i możliwość bezpiecznego otwarcia.

Parametry kontroli narażenia:

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 217, poz. 1833 ze zmianami w Dz. U. z 2005 r. nr 212 poz. 1769, Dz. U. Nr 161, poz. 1142, 2007 r., Dz. U. Nr 105, poz. 873, 2009 r.

Trimetylobenzeny (mieszanina izomerów – Nr CAS: 526-73-8; 95-63-6; 108-67-8; 25551-13-7)

NDS - 100 mg/m³; NDSC - 170 mg/m³; NDSP - nie określono

1,2,4 Trimetylobenzen

Wartości indykatorycznych najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy w UE

NDS – 100 mg/m³; NDSC – nie określono (15-minut); NDSP – nie określono.

1,3,5 Trimetylobenzen

Wartości indykatorycznych najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy w UE

NDS – 100 mg/m³; NDSC – nie określono (15-minut); NDSP – nie określono.

Kumen

NDS - 100 mg/m³; NDSC - 250 mg/m³; NDSP - nie określono

Wartości indykatorycznych najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy w UE

NDS – 100 mg/m³; NDSC – 250 mg/m³ (15-minut); NDSP - nie określono

Zalecane procedury monitoringu:

PN ISO 4225/Ak:1999 Jakość powietrza – Zagadnienia ogólne – Terminologia (arkusz krajowy)

PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników

PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

PN-EN-482:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiaru czynników chemicznych.

Trimetylobenzeny (mieszanina izomerów – Nr CAS: 526-73-8; 95-63-6; 108-67-8; 25551-13-7)

PN-98/Z-04016/04 Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym. Oznaczanie trimetylobenzenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

Kumen

PN-98/Z-04016/6 Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości benzenu i jego homologów z nasyconym łańcuchem bocznym. Oznaczanie kumenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Wartość dopuszczalnego stężenia biologicznego (DSB)

Mezitylen (DSB)

50 mg 3,5 DMB/godzinę w moczu

pseudokumen (1,2,4-trimetylobenzen)

suma 2,4; 2,5 i 3,4 DMBA w moczu – 170 mg/godzinę

Środki ochrony indywidualnej

Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Unikać kontaktu ze skórą. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia oczu. Nie wdychać gazu/par/aerozoli. Niezwłocznie zdjąć zanieczyszczoną odzież. Przed zdjęciem rękawic należy je umyć wodą z mydłem. Po pracy z produktem zaleca się zdjęcie roboczej odzieży i butów oraz umycie całego ciała (prysznic). Środki ochrony indywidualnej i odzież ochronną przekazać do oczyszczenia po każdym użyciu. Nie przechowywać z żywnością, napojami i paszą.

Nie dopuszczać dzieci i osób bez środków ochrony indywidualnej na obszar roboczy.

Ochrona dróg oddechowych:

W warunkach wypadkowego uwolnienia par i mgieł produktu nosić oficjalnie zatwierdzone indywidualne środki ochrony dróg oddechowych z uniwersalnym pochłaniaczem, włącznie z pochłaniaczem aerozoli. Zapewnić odpowiednie czyszczenie i konserwację sprzętu do ochrony dróg oddechowych.

Ochrona rąk:

Odpowiednie rękawice ochronne, np. z kauczuku butylowego, nitylowego lub z witonu. Właściwości ochronne rękawic zależą nie tylko od rodzaju materiału, z którego są wykonane. Czas działania ochronnego może być różny przypadku różnych producentów rękawic. W przypadku wielu substancji nie można precyzyjnie oszacować czasu działania ochronnego rękawic. Uwzględniając podane przez producenta parametry rękawic należy zwracać uwagę podczas stosowania produktu czy rękawice jeszcze zachowują swoje właściwości ochronne.

Ochrona oczu:

Okulary ochronne lub osłona twarzy. W przypadku możliwości zanieczyszczenia oczu, zaleca się zamontowanie urządzeń do płukania oczu w sąsiedztwie takich stanowisk pracy.

Ochrona skóry:

Odpowiednia odzież robocza, wodoodporna, z długimi rękawami, buty ochronne z gumy, itp.

UWAGA:

Środki inżynierijno-techniczne mają pierwszeństwo przed środkami ochrony osobistej

Wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173)

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na czynniki chemiczne są określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 roku w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. nr 69/1996, poz. 332, wraz z późniejszymi zmianami).

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Postać	Ciecz
Barwa	Jasnożółty do żółtego
Zapach	Aromatyczny
Temperatura wrzenia	Dane niedostępne
Temperatura topnienia	Solwent nafta – 155-181°C
Gęstość właściwa	Dane niedostępne
Prężność par	1,058 g/ml w temp. 20°C
	Klomazon
	Solwent nafta
	1,44 x 10 ⁻⁴ mm Hg w temp. 25°C
	1,5 mm Hg w temp. 20°C
	5,3 mm Hg w temp. 38°C
Lepkość	5,47 cS w temp. 20°C

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Napięcie powierzchniowe	3,25 cS w temp. 20°C 35,4 mN/m w temp. 25°C (nierozcieńczony)
Rozpuszczalność w wodzie/mieszalność	31,2 mN/m w temp. 25°C (emulsja wodna - 1 g/l) Produkt tworzy emulsję z wodą Klomazon: 1 100 mg/l
Rozpuszczalność klomazonu w rozpuszczalnikach organicznych	Rozpuszcza się w acetonie, acetonitrylu, chloroformie, cykloheksanonie, dichlorometanie, metanolu, toluenie, heptanie, dimetyloformamidzie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Log Kow = 2,5
Klomazon	Dla głównych składników, Log Kow = 3,4-4,1
Solwent nafta	6,5-7,5
Wartość pH 1% emulsji wodnej	61°C
Punkt zapłonu	388°C
Temperatura samozapłonu	0,8 - 7,0% obj.
Granice stężeń palnych dla solwent nafty	Nie jest wybuchowy
Właściwości wybuchowe	Nie jest utleniający
Właściwości utleniające	

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Warunki, których należy unikać:

Patrz także punkt 7.

Produkt jest stabilny w temperaturze pokojowej.

Materiały, których należy unikać:

-. Patrz także punkt 7.

Niebezpieczne reakcje:

Nie określono.

Niebezpieczne produkty rozkładu:

Patrz także punkt 5.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Toksykokinetyka, metabolizm, rozmieszczenie:

Klomazon jest bardzo szybko wchłaniany i wydalany. Ulega powszechnemu rozmieszczeniu w organizmie i prawie całkowitemu metabolizmowi. Nie ma dowodów wskazujących na bioakumulację.

Toksyczność ostra:

Szacuje się, że produkt nie jest szkodliwy. Może jednak działać szkodliwie w następstwie dużego narażenia oraz powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Ocenę toksyczności ostrej wykonano na podstawie niżej podanych badań podobnego produktu.

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, DL₅₀, po podaniu drogą pokarmową szczurom: >2 000 mg/kg masy

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, DL₅₀, po podaniu na skórę szczurom: >2 000 mg/kg masy ciała.

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, CL₅₀, w warunkach 4-godzinnej narażenia inhalacyjnego szczurów: >5,0 mg/L..(przy tym stężeniu mogą wystąpić cechy działania toksycznego).

Pierwotne działanie drażniące:

Na skórę: Umiarkowane podrażnienie skóry.

Na drogi oddechowe: Umiarkowane podrażnienie dróg oddechowych.

Na oczy: Może powodować słabe podrażnienie oczu.

Działanie uczulające:

Produkt nie działa uczulająco.

Działanie rakotwórcze:

Klomazon nie jest czynnikiem rakotwórczym.

Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Nie stwierdzono działania szkodliwego klomazonu na rozrodczość.

Działanie teratogenne:

Nie stwierdzono działania teratogenne klomazonu.

Działanie mutagenne: Nie stwierdzono działania mutagenne klomazonu.

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Ekotoksyczność:

Klomazon jest herbicydem, a więc należy oczekiwać, że będzie toksyczny dla wszystkich roślin. Produkt jest toksyczny dla zielonych glonów i bezkręgowców wodnych oraz szkodliwy dla ryb. Szacuje się, że nie toksyczny dla ptaków, oraz glebowych mikro- i makro- organizmów.

Ocenę ekotoksyczności wykonano na podstawie poniższych danych, wyznaczonych dla podobnego produktu.

Wartość CL₅₀, dla pstrąga tęczowego, *Oncorhynchus mykiss*, w warunkach 96-godzinnej narażenia: 18,5 mg/L wody.

Wartość EC₅₀, dla skorupiaków, rozwielitka, *Daphnia magna*, w warunkach 48-godzinnej narażenia: 7,0 mg/L wody.

Wartość EC₅₀, dla glonów zielonych, *Pseudokirchneriella subcapitata*, w warunkach 72-godzinnej narażenia: 9,1 mg/L wody.

Wartość CL₅₀, dla dżdżownicy, *Eisenia foetida*, w warunkach 14-dniowego narażenia: 337 mg/kg gleby.

Wartość 96-godzinnej DL₅₀ dla pszczoły miodnej, *Apis mellifera*, po podaniu drogą pokarmową: >106,3 µg/pszczołę.

Wartość 96-godzinnej DL₅₀ dla pszczoły miodnej, *Apis mellifera*, po podaniu kontaktowym: >100 µg/pszczołę.

Mobilność:

W normalnych warunkach, klomazon jest umiarkowanie mobilny w glebie.

Solwent nafta nie jest mobilna w środowisku, ale jest znacznie lotna i szybko odparowuje do powietrza po uwolnieniu do wody lub z powierzchni gleby.

Trwałość i degradacja:

Klomazon jest umiarkowanie trwały w środowisku. Okresy półtrwania są zróżnicowane, w zależności od warunków i zazwyczaj w warunkach tlenowych w glebie lub w wodzie, wynoszą od kilku tygodni do kilku miesięcy. Ulega rozkładowi mikrobiologicznemu.

Solwent nafta nie ulega łatwej biodegradacji. Szacuje się, że w środowisku ulega umiarkowanej degradacji.

Potencjał bioakumulacyjny:

Szacuje się, że klomazon ma umiarkowany potencjał bioakumulacyjny, w warunkach ciągłego narażenia. Zmierzona wartość współczynnika biokoncentracji, BCF, wynosiła 27-40. Klomazon ulega bardzo szybkiemu wydaleni.

Solwent nafta ma umiarkowany potencjał bioakumulacji. Większość jej składników jest metabolizowana przez wiele organizmów. Wartości współczynników biokoncentracji głównych składników wynoszą 300 – 400. (na podstawie obliczeń modelowych).

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczania wód powierzchniowych, cieków powierzchniowych i gleby.

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62 z 2001 r., poz. 628 – tekst ujednolicony)

Przestrzegać przepisów ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz. U. nr 63 z 2001 r., poz. 638 – tekst ujednolicony.

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206):

W zależności od miejsca i sposobu stosowania produktu można przypisać inne kody odpadom.

Nie określono

Rekomendowana przez producenta metoda usuwania odpadów.

Pozostałości, które nie mogą być wykorzystane lub chemicznie przekształcone należy przekazać do licencjonowanej firmy utylizacyjnej lub do spalania w odpowiednich instalacjach wyposażonych w skrubery gazów wylotowych. Zaleca się trzykrotne przepłukanie pojemników i przekazanie do recyklingu lub ponownego użycia. Opróżnione opakowania można przedziurawić, aby nie mogły być wykorzystane do innych celów i przekazać na składowisko odpadów. Opakowania wykonane z materiałów palnych przekazać do spalania w odpowiednich instalacjach wyposażonych w skrubery gazów wylotowych. Sposób likwidacji odpadów uzgodnić z właściwym terenowo Wydziałem Ochrony Środowiska.

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Transport drogowy i kolejowy - ADR/RID

Nr UN: 3082

Klasa: 9

Kod klasyfikacyjny: M6

Nalepka: 9

Grupa pakowania: III

Nazwa przewozowa: MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (klomazon i alkilowane C3-C4, benzeny)

Transport morski - IMDG

UN number: 3082

Class: 9

Label: 9

Packaging group: III

Marine pollutant: Yes

Proper technical name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Clomazone and alkyl (C3-C4)benzenes).

Transport lotniczy - ICAO/IATA

UN number: 3082

Class: 3

Label: 3

Packaging group: III

Proper technical name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Clomazone and alkyl (C3-C4)benzenes).

15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

USTAWA z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych. (Dz. U. nr 11 poz. 84 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r., o ochronie roślin, Dz. U. nr 11, poz. 94, 2004 r., z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 roku w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. nr 69/1996, poz. 332 wraz z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173)

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 194/2002, poz. 1629) wraz z kolejnymi zmianami załączników A i B publikowanymi w formie Oświadczeń Rządowych w Dzienniku Ustaw RP oraz Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych (Dz. U. nr 199/2002, poz. 1671 z późniejszymi zmianami)

Klasyfikacja produktu zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 02 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. nr 171, poz. 1666 ze zmianami w Dz. U. 2004 Nr 243, poz. 2440 i w Dz. U. z 2007 r. nr 174 poz. 1222 i Dz. U. nr 43 poz. 353, 2009 r.)

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 217, poz. 1833 ze zmianami w Dz. U. z 2005 r. nr 212 poz. 1769, Dz. U. Nr 161, poz. 1142, 2007 r., Dz. U. Nr 105, poz. 873, 2009 r.

Dyrektywa Komisji nr 2000/39/EC, 2006/15/EC i 2009/161/EC w sprawie ustanowienia pierwszej, drugiej i trzeciej listy indykatywnych wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy.

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) i 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

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC


15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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 (Dz. Urz. UE nr L 353 z 31 grudnia 2008 roku).

Oznakowanie ostrzegawcze zamieszczane na opakowaniu (elementy etykiety GHS):

Nazwa: **REACTOR 480 EC**

Zawiera: kломazon

Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
 GHS08	H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią
 GHS07	H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych H315 - Działa drażniąco na skórę. H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
 GHS09	H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Niebezpieczeństwo	
EUH066P - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.	
W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.	

Zwroty wskazujące środki ostrożności.

Zapobieganie:

P280	Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy
P261	Unikać wdychania par
P273	Unikać uwolnienia do środowiska

Reagowanie

P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM OSTRYCH ZATRUCI lub z lekarzem.
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. Kontynuować płukanie.

Przechowywanie

--	--

Usuwanie:

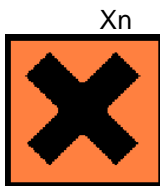
P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami.
------	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

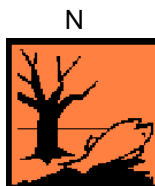
REACTOR 480 EC

Produkt podlega obowiązkowi oznakowania wg dyrektywy 1999/45/EC

Znaki ostrzegawcze:



Szkodliwy, Drażniący



Niebezpieczny dla środowiska.

Zawiera: kłomazon 480g/l

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty R):

R65 - Działa szkodliwie, może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

R37/38 – Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

R51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania preparatu (zwroty S):

S2 – Chronić przed dziećmi.

S13 – Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

S15 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

S20/21 – Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania środka.

S24/25 – Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

S27 – Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież.

S36/37/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S45 - W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe pokaż etykietę.

S46 – W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

S60 – produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny

16. INNE INFORMACJE

Treść zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (zwroty R) dotyczących składników produktu:

R10 – Produkt łatwo palny

R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe

R22 – Działa szkodliwie po połknięciu.

R36 - Działa drażniąco na oczy

R37 - Działa drażniąco na drogi oddechowe.

R38 – Działa drażniąco na skórę

R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

R41 – Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

R50 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R50/53 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R51/53 – Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R65 – Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Aktualizacja karty zgodnie z wymogami przepisów Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. (REACH).

Produkt nie zawiera składników, dla których opracowano raport bezpieczeństwa chemicznego.

Produkt może być stosowany przez osoby znające jego niebezpieczne właściwości i przeszkolone w zakresie bezpiecznego stosowania produktu.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci w

KARTA CHARAKTERYSTYKI REACTOR 480 EC

16. INNE INFORMACJE

jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Kartę opracowano na podstawie angielskiej karty charakterystyki z stycznia 2010 r., nadesłanej przez Cheminova Polska Sp. z o.o., z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących substancji i mieszanin chemicznych.