

Karta Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej i Preparatu Niebezpiecznego

Nazwa produktu: DURSBAN (TM) 480 EC Insecticide

Data aktualizacji: 2014/03/14

Data wydruku: 14 Mar 2014

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. zachęca do przeczytania i zrozumienia całej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) ze względu na ważne informacje zawarte w tym dokumencie. Oczekujemy od klienta stosowania środków ostrożności podanych w tym dokumencie, chyba że warunki użycia u klienta wymagają stosowania innych, odpowiednich metod lub działań.

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/PREPARATU I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikatory produktu

Nazwa produktu

DURSBAN (TM) 480 EC Insecticide

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane

Środek Ochrony Roślin

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

NAZWA FIRMY

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o.
W uzupełnieniu The Dow Chemical Company
ul. Domaniewska 50A
02-672 Warszawa, WA
Poland

Numer do informacji klienta

(48 22) 854 03 20
SDSQuestion@dow.com

1.4 NUMER TELEFONU SŁUŻB RATOWNICZYCH

Całodobowy kontakt w sytuacjach awaryjnych 48 (0) 601 66 26 26

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywami UE 67/548/EWG lub 1999/45/WE

	R10	Produkt łatwopalny.
Xn	R20/22	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu

Xn	R65	Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
Xi	R36/37/38	Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
N	R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z Dyrektywami UE

Symbol znaku ostrzegawczego :

- Xn - Produkt szkodliwy
N - Produkt niebezpieczny dla środowiska

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

- R10 - Produkt łatwopalny.
R20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu
R65 - Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.
R50/53 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania :

- S26 - Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
S35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.
S57 - Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.
S62 - W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.

Aby uniknąć zagrożeń dla człowieka i środowiska, należy przestrzegać instrukcji użytkowania.

2.3 Inne zagrożenia

Brak dostępnej informacji.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2 Mieszanina

Ten produkt jest mieszaniną.

Nr CAS / WE / Indeks	Nr REACH	Ilość	Składnik	Klasyfikacja ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008
Nr CAS 2921-88-2 Nr WE 220-864-4 Indeks 015-084-00-4	—	44,5 %	chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O-3,5,6-trichloro-2-pirydylu	Acute Tox., 3, H301 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Nr CAS Niedostępne Nr WE 918-668-5	01- 2119455851- 35	> 40,0 - < 50,0 %	Węglowodory, C9, związki aromatyczne	Flam. Liq., 3, H226 Asp. Tox., 1, H304 STOT SE, 3, H335 STOT SE, 3, H336 Aquatic Chronic, 2, H411
Nr CAS	—	< 5,0 %	Kwas	Skin cor/irr, 2, H315

26264-06-2 Nr WE 247-557-8			benzenosulfonow y, dodecyl-, sól wapniowa	Eye cor/irr, 1, H318 Acute Tox., 4, H302
Nr CAS Niedostępne Nr WE 918-811-1	01- 2119463583- 34	< 5,0 %	Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu	Asp. Tox., 1, H304 STOT SE, 3, H336 Aquatic Chronic, 2, H411

Nr CAS / WE / Indeks	Ilość	Składnik	Klasyfikacja 67/548/EWG
Nr CAS 2921-88-2 Nr WE 220-864-4 Indeks 015-084-00-4	44,5 %	chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O- dietylu-O-3,5,6- trichloro-2-pirydyłu	T: R25; N: R50/53
Nr CAS Niedostępne Nr WE 918-668-5	> 40,0 - < 50,0 %	Węglowodory, C9, związki aromatyczne	R10; Xn: R65; Xi: R37; R66; R67; N: R51/53
Nr CAS 26264-06-2 Nr WE 247-557-8	< 5,0 %	Kwas benzenosulfonowy, dodecyl-, sól wapniowa	Xn: R22; Xi: R38, R41
Nr CAS Niedostępne Nr WE 918-811-1	< 5,0 %	Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu	Xn: R65; R66, R67; N: R51/53

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

Pełny opis terminów R podano w części 16.

SEKCJA 4. PIERWSZA POMOC

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Porady ogólne: Ratownicy udzielający pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na własną ochronę osobistą i używać zalecanych ubrań ochronnych (chemoodporne rękawice, ochrona przed zachlapaniem) Jeżeli istnieje możliwość narażenia, zobaczyć specyficzny sprzęt ochrony osobistej w Dziale 8.

Wdychanie (inhalacja): Przenieść osobę poszkodowaną na powietrze. Jeżeli nie oddycha, wezwać ratownika lub karetkę pogotowia, następnie zastosować sztuczne oddychanie; w przypadku metody usta-usta, ratownik musi być chroniony (maska kieszonkowa itd.). Skontaktować się z ośrodkiem leczenia zatruc lub lekarzem w sprawie porady dotyczącej leczenia. Jeśli występują trudności w oddychaniu, należy podawać tlen korzystając z pomocy wykwalifikowanego personelu.

Kontakt ze skórą: Zdejmij zanieczyszczoną odzież. Natychmiast wypłucz skórę dużą ilością wody przez 15-20 minut. Dzwoń do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub do lekarza w celu uzyskania sposobu leczenia.

Kontakt z oczami: Płukać otwarte oczy powoli i łagodnie wodą przez 15-20 minut. Usuń szkła kontaktowe jeżeli obecne po pierwszych 5 minutach a następnie kontynuuj płukanie oczu. Dzwoń do Krajowego Centrum Informacji Toksykologicznej lub lekarza w celu uzgodnienia leczenia. Odpowiednie urządzenia do przemywania oczu powinny być dostępne na stanowisku pracy.

Spożycie: Natychmiast zadzwonić do ośrodka leczenia zatruc lub do lekarza. Nie wywoływać wymiotów jeżeli nie zalecił tego ośrodek leczenia zatruc lub lekarz. Nie podawać osobie poszkodowanej żadnych płynów. Nie podawać żadnych środków doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Oprócz informacji podanych w Opisie środków pierwszej pomocy (powyżej) oraz Wskazań natychmiastowej pomocy lekarskiej lub wymagane szczególne postępowanie (poniżej), wszelkie dodatkowe istotne objawy i skutki opisane są w rozdziale 11: Informacje toksykologiczne.

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

Zapewnić pacjentowi odpowiednią wentylację i dotlenienie. Chlorpyryfos jest inhibitorem cholinesterazy. Leczyć objawowo. W przypadku ostrego zatrucia, zastosować odtrutkę natychmiast po przywróceniu oddychania. Atropina, wyłącznie w postaci iniekcji, stanowi antidotum z wyboru. Oksymy, takie jak 2-PAM/protopam, mogą być terapeutykami jeżeli są podane wcześniej; jednakże stosować tylko w połączeniu z atropiną. Próbować powstrzymać atak, podając dożylnie diazepam w dawce 5-10 mg (dorośli) przez 2-3 minuty. Operację powtarzać co 5-10 minut jeśli jest to potrzebne. Monitorować pod kątem wystąpienia niedociśnienia, depresji oddechowej w celu rozważenia konieczności intubacji. Jeżeli objawy nadal występują po podaniu 30 mg diazepamu, rozważyć możliwość występowania innego czynnika. Jeżeli napad padaczkowy się utrzymuje lub powtarza podać fenobarbital 600-1200 mg (dorośli) dożylnie, rozcieńczony w 60 ml 0.9% soli fizjologicznej z szybkością 25-50 mg/minutę. Ocenić stopień niedotlenienia, dysrytmie, zaburzenia elektrolitowe, hipoglikemię (podać dorosłym 100 mg dekstrozy dożylnie). W razie kontaktu z niebezpieczną substancją, testy cholinesterazowe osocza i czerwonych krwinek mogą wykazać zmiany spowodowane jej działaniem (przydatne są dane bazowe). Jeśli wykonywane jest płukanie, zasugerować przeprowadzenie kontroli wewnątrzchawicznej i wewnątrzprzelykowej. Przy rozważaniu płukania żołądka należy wziąć pod uwagę niebezpieczeństwo zassania do płuc. Decyzja o tym, czy należy wywołać wymioty, powinna być podjęta przez lekarza. Leczenie podtrzymujące, oparte na ocenie dokonanej przez lekarza na podstawie reakcji pacjenta. Kontaktując się z ośrodkiem leczenia zatruc lub lekarzem, lub udając się na leczenie należy mieć przy sobie kartę charakterystyki substancji niebezpiecznej i jeśli jest to możliwe, oznakowany pojemnik po produkcie lub etykietę produktu. Kontakt ze skórą może zaostrić wcześniej istniejące zapalenie skóry.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Mgła wodna lub woda drobno rozpylona. Proszek gaśniczy. Gaśnice z dwutlenkiem węgla. Piana. Preferowane są piany syntetyczne (również typu AFFF) lub piany proteinowe. Piany odporne na alkohol (typu ATC) mogą również być skuteczne.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty spalania: W czasie pożaru dym, poza toksycznymi lub drażniącymi produktami spalania o zmiennym składzie, może zawierać materiał wyjściowy. Szkodliwe produkty uboczne spalania mogą zawierać i nie są ograniczone: Tlenki siarki. Tlenki fosforowe. Tlenki azotu. Chlorowódor. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla.

Zwiększone niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu: W wyniku pożaru pojemnik może pęknąć z wydostaniem się gazu. Bezpośrednie dodanie wody do gorącego płynu może spowodować gwałtowne wydzielenie pary lub nawet jej erupcja. Połączyć i uziemić elektrycznie cały sprzęt. Łatwopalne mieszaniny tego produktu bardzo łatwo ulegają zapaleniu, nawet przez ładunki statyczne. Pary są cięższe od powietrza i mogą przenosić się na znaczne odległości i zbierać na niższych położonych obszarach. Może wystąpić zapalenie i / lub cofnięcie się płomienia. Podczas palenia się produktu wydzielają się gęste dymy.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Procedury przeciwpożarowe: Usunąć wszystkie osoby z obszaru zagrożenia. Odizolować zagrożoną przestrzeń i nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Pozostać na zawietrznej, trzymać się z dala od niskich pomieszczeń, w których mogą zbierać się gazy (dymy). Rozważyć możliwość kontrolowanego spalania, celem zminimalizowania szkód w środowisku. Do gaszenia ognia zalecane jest użycie piany, ponieważ niekontrolowana woda może roznosić ewentualne zanieczyszczenie. Stosować prądy wodne rozproszone w celu ochłodzenia pojemników narażonych na działanie ognia i strefy objętej ogniem, zanim pożar nie zakończy się i niebezpieczeństwo ponownego wybuchu nie minie. Gasić pożar z zabezpieczonego miejsca lub bezpiecznej odległości. Rozważyć użycie bezobsługowych uchwytów węża lub dysz miotających. Natychmiast wycofać cały personel z obszaru w przypadku zwiększającego się dźwięku z zaworu bezpieczeństwa lub odbarwieniu zbiornika. Nie stosować bezpośredniego strumienia wody. Może rozprzestrzenić pożar. Usunąć źródła zapłonu. Usunąć pojemnik ze strefy pożaru, jeśli jest to możliwe bez narażenia się na niebezpieczeństwo. Palące się płyny należy usunąć strumieniem wody dla ochrony ludzi oraz zmniejszenia strat. Zebrać środki użyte do gaszenia, jeśli to możliwe. Woda użyta do gaszenia ognia, jeśli nie jest zebrana, może być szkodliwa dla środowiska. Sprawdź części "Działania w przypadku uwolnienia do środowiska" oraz "Informacje ekologiczne" niniejszej karty MSDS.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: Nosić nadciśnieniowy, samodzielny aparat do oddychania i ubranie ochronne przeciwpożarowe (hełm strażacki, kurtkę, spodnie, buty i rękawice neoprenowe). Podczas gaszenia ognia unikać kontaktu z tym materiałem. Jeśli możliwy jest kontakt, należy założyć kombinezon przeciwpożarowy chemoodporny, z niezależnym aparatem oddechowym. W razie braku takiego kombinezonu, należy założyć kombinezon chroniący przed chemikaliami i gasić pożar z dalszej odległości. Na temat ubrania ochronnego w sytuacjach czyszczenia po pożarze (lub bez pożaru) patrz odpowiednie punkt karty charakterystyki.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych: Obszar ewakuacji. Patrz pkt. 7, Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie, aby uzyskać dodatkowe informacje o środkach ostrożności. Tylko osoby przeszkolone i odpowiednio zabezpieczone mogą być użyte w operacjach sprzątania i czyszczenia. Nie wpuszczać personelu do zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeń. Wysypywać bez obecności wiatru. Wietrzyć pomieszczenie. Nie palić w pomieszczeniu. Przed wejściem na teren należy postępować zgodnie z procedurami dotyczącymi wchodzenia do zamkniętych pomieszczeń. Niebezpieczeństwo wybuchu oparów, trzymać z dala od kanałów ściekowych. W celu uniknięcia pożaru lub wybuchu, należy wyeliminować wszystkie źródła zapłonu w pobliżu wycieku lub pary substancji. Uziemić i połączyć wszystkie pojemniki i urządzenia do transportu bliskiego. Stosować właściwy sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje patrz pkt. 8, "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska: Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 "Informacje ekologiczne". Zapobiegać przedostaniu się do gleby, rowów, kanalizacji, kanałów żeglownych i/lub wód gruntowych. Patrz część 12 "Informacje ekologiczne".

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia: Powstrzymać wyciek, jeśli to możliwe. Małe wycieki: Wchłaniać materiałami takimi jak: Przysypać gliną. Piasek. Piasek. Zamieść. Pompować przy użyciu sprzętu odpornego na wybuch. Użyć piany do stłumienia lub zgaszenia ognia. Zbieraj do odpowiednich i dobrze oznakowanych pojemników. Duże wycieki: Skontaktować się z Dow AgroSciences celem uzyskania pomocy w zakresie oczyszczania. Dla uzyskania dodatkowych informacji patrz pkt. 13, Postępowanie z odpadami

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/PREPARATEM I JEJ/JEGO MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Postępowanie

Postępowanie ogólne: Trzymać z dala od dostępu dzieci. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, iskiei i płomienia. Zakaz palenia, prac z otwartym ogniem lub mogących stanowić źródło iskrzenia w strefie transportu i składowania. Połączyć i uziemić elektrycznie cały sprzęt. Stosowanie nieiskrzącego lub przeciwwybuchowego sprzętu i wyposażenia może być konieczne w zależności od rodzaju operacji. Pojemniki, nawet opróżnione, mogą zawierać pary produktu. Nie przecinać, nie dziurawić, nie rozgniatać, nie spawać i nie poddawać podobnemu działaniu pustych lub prawie pustych pojemników. Nie dopuszczać do kontaktu substancji z oczami, skórą lub ubraniem. Unikać długotrwałego kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Umyć starannie po czynnościach manipulacyjnych. Nie połykać. Nie wdychać par. Nie wdychać pyłu lub mgły. Stosować wyłącznie w warunkach dobrej wentylacji. Pojemników nie wolno przecinać ani spawać. Nie przechowywać w otwartych pojemnikach. Gorący produkt podczas transportu/manipulacji może powodować oparzenia termiczne. Nie wchodzić do zamkniętych pomieszczeń, jeśli nie są dostatecznie wentylowane. Unikać kontaktu z parami powstającymi w górnej części zbiornika. Ostrożnie odpowietrzyć przed otwarciem pojemnika. Patrz pkt. 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej".

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

Magazynowanie

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w oryginalnych pojemnikach. Szczelnie zamykać nieużywany pojemnik. Nie przechowywać z jedzeniem, artykułami żywnościowymi, lekami i wodą do picia. Ograniczać do minimum źródła zapłonu takie jak wyładowania elektrostatyczne, ciepło, iskrzenie lub płomień. Unikać temperatur powyżej 50°C (122°F)

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobaczyć etykietę produktu.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Graniczne dawki

Składnik	Lista	Typ	Wartość
chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O- 3,5,6-trichloro-2-pirydylu	ACGIH	TWA Frakcja wdechana i pary	0,1 mg/m ³ SKÓRA, BEI
	POLSKA	NDS	0,2 mg/m ³
	POLSKA	NDSch	0,6 mg/m ³
Węglowodory, C9, związki aromatyczne	(DNEL) - Pracownik:	Skórne - systematyczne długoterminowe.	25 mg/kg mc/dobę
	(DNEL) - Pracownik:	Wdychanie - systematyczne długoterminowe	100 mg/m ³
	(DNEL) - Konsument:	Skórne - systematyczne długoterminowe.	11 mg/kg mc/dobę

	(DNEL) - Konsument:	Wdychanie - systematyczne długoterminowe	32 mg/m ³
	(DNEL) - Konsument:	Doustne - systematyczne długoterminowe.	11 mg/kg mc/dobę
Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu	(DNEL) - Pracownik:	Skórne - systematyczne długoterminowe.	12,5 mg/kg mc/dobę
	(DNEL) - Pracownik:	Wdychanie - systematyczne długoterminowe	150 mg/m ³
	(DNEL) - Konsument:	Skórne - systematyczne długoterminowe.	7,5 mg/kg mc/dobę
	(DNEL) - Konsument:	Wdychanie - systematyczne długoterminowe	32 mg/m ³
	(DNEL) - Konsument:	Doustne - systematyczne długoterminowe.	7,5 mg/kg mc/dobę

ZALECENIA W TYM DZIALE PODANE SĄ DLA PRACOWNIKÓW PRODUKCYJNYCH ORAZ MIESZANIA I PAKOWANIA DLA CELÓW HANDLOWYCH. OSOBY STOSUJĄCE I OBCHODZĄCE SIĘ Z PRODUKTEM POWINNY ZOBACZYĆ ETYKIETĘ PRODUKTU W CELU OKREŚLENIA PRAWDŁOWEGO SPRZĘTU OCHRONY OSOBISTEJ I ODZIEŻY.

Adnotacja BEI po wytycznej dotyczącej narażenia odnosi się do wartości orientacyjnej, służącej do oceny biologicznych wyników monitorowania, w charakterze wskaźnika ilości substancji wchłoniętej wszystkimi drogami.

Oznaczenie "skórne" po wytycznych dotyczących narażenia przez wdychanie odnosi się do możliwości absorpcji materiału przez skórę, w tym przez błony śluzowe i oczy, albo poprzez kontakt z oparami lub w wyniku bezpośredniego kontaktu ze skórą.

Intencją jest, by ostrzec czytelnika, że inhalacja nie jest jedyną drogą narażenia oraz, że środki zmniejszające narażenie przez skórę do minimum powinny być podjęte.

8.2 Kontrola narażenia

Ochrona osobista

Ochrona oczu / twarzy: Używać chemiczne gogle. Chemiczne gogle powinny być zgodnie z EN 166 lub podobne.

Ochrona skóry: Stosować ubranie ochronne nieprzepuszczalne dla tego materiału. Wybór specyficznych środków, takich jak osłona twarzy, rękawice, buty, fartuch, lub pełne ubranie będzie zależał od przeprowadzanej operacji.

Ochrona rąk: Stosować rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi zgodnie z normą EN37. Przykłady zalecanych materiałów rękawic ochronnych wykonanych z: Chlorowany polieten. Neopren. Kauczuk nitylowo-butadienowy. Polietylen. polimer na bazie alkoholu

etylowo-winylowego ("EVAL"). Przykładowo, rękawice ochronne powinny być wykonane a następujących materiałów: Kauczuk butylowy. Kauczuk naturalny (lateks). PCW. Viton. Jeśli przewidywany jest długotrwały lub często powtarzający się kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 4 lub wyższej (czas przetarcia większy od 120 minut zgodnie z EN 374). Jeśli przewidywany jest tylko krótki kontakt z substancją, zalecane jest noszenie rękawic o klasie ochrony 1 lub wyższej (czas przetarcia większy od 10 minut zgodnie z EN 374). UWAGA: Przy wyborze rękawic do określonego zastosowania i okresu używania w miejscu pracy, należy także uwzględnić wszystkie czynniki związane z miejscem pracy, między innymi, takie jak: inne używane chemikalia, wymagania fizyczne (ochronę przed skażeniem lub przebicciem, precyzję ruchów, ochronę przed ciepłem), potencjalne reakcje organizmu na materiały rękawic, jak również instrukcję/ opis techniczny dostarczony przez dostawcę.

Ochrona dróg oddechowych: Należy stosować środki ochrony dróg oddechowych, jeśli istnieje ryzyko przekroczenia wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych. W przypadku braku obowiązujących wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych, należy stosować atestowaną maskę oddechową. Wybór oczyszczania powietrza lub dostarczania powietrza pod ciśnieniem powinien zależeć od konkretnej operacji i potencjalnego stężenia substancji w powietrzu. W warunkach alarmowych używać prawnie dopuszczonego, nadciśnieniowego, samodzielnego aparatu do oddychania. W przestrzeniach ograniczonych lub o złej wentylacji stosować prawnie dopuszczony, nadciśnieniowy respirator z zasobnikiem powietrza. Używać następującej maski oddechowej oczyszczającej powietrze, zatwierdzonej przez CE: Zasobnik z oparem organicznym z wstępnym filtrem przeciwpyłowym, typ AP2.

Spżycie: Unikać wchłaniania doustnego nawet bardzo małych ilości substancji; nie jeść, nie palić, ani nie przechowywać żywności lub papierosów w miejscu pracy; przed paleniem lub jedzeniem umyć ręce i twarz.

Kontrole techniczne

Wentylacja: W celu utrzymania stężenia substancji w powietrzu poniżej stężeń dopuszczalnych zgodnych z wymaganiami lub zaleceniami, należy stosować techniczne środki kontroli. W przypadku braku obowiązujących wymagań lub wytycznych dotyczących stężeń dopuszczalnych, należy zapewnić tylko odpowiednią wentylację. Do niektórych stanowiskach pracy może okazać się konieczna miejscowa wentylacja wyciągowa.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan fizyczny	ciecz
Barwa	żółty
Zapach:	rozpuszczalnikowy
Próg zapachowy	Brak danych z badań.
pH	7,0 (@ 1 %) CIPAC MT 75.2 (1% zawiesina wodna)
Temperatura topnienia	Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	Brak danych z badań.
Temperatura wrzenia (przy 760 mmHg)	Brak danych z badań..
Temperatura zapłonu - wg metody zamkniętego tygla	53,5 °C 92/69/EEC A9
Szybkość parowania (octan butylu = 1)	Brak danych z badań.
Graniczne wartości palności w powietrzu	granica dolna: Brak danych z badań. granica górna: Brak danych z badań.
Prężność pary	Brak danych z badań.
Gęstość pary (powietrze = 1)	Brak danych z badań.
Gęstość (H ₂ O = 1)	Brak danych z badań.
Rozpuszczalność w wodzie (masowa)	ulega zemułgowaniu

Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow)	Dane dla tego produktu nie są dostępne. Dane dla poszczególnych składników podane są w Dziale 12.
Temperatura samozapłonu	92/69/EEC A15 nie poniżej 400°C
Temperatura rozkładu	Brak danych z badań.
Lepkość dynamiczna	2,22 mPa.s @ 40 °C
Lepkość kinematyczna	2,09 mm ² /s @ 40 °C
Właściwości wybuchowe	Nie EEC A14
Właściwości utleniające	Nie

9.2 Inne informacje

Gęstość cieczy	1,07 g/ml @ 25 °C <i>Piknometr</i>
Napięcia powierzchniowego	31 mN/m @ 25 °C <i>Metoda EC A5</i>

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilne termicznie w typowej dla użytkowania temperaturze.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie wystąpi.

10.4 Warunki, których należy unikać: Unikać temperatur powyżej 50 °C. Wytwarzanie gazów w czasie rozkładu może powodować ciśnienie w zamkniętych układach. Unikać wyładowań elektrostatycznych.

10.5 Materiały niezgodne: Unikać kontaktu z: Kwasami. Zasadami. Utleniaczami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu zależą od temperatury, dostępu powietrza i obecności innych materiałów. Produkty rozkładu mogą zawierać między innymi: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla. Chlorowodor. Tlenki azotu. Tlenki fosforawe. Tlenki siarki. Toksyczne gazy są uwalniane w czasie rozkładu.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ostra toksyczność

Spożycie

Uważa się, że toksyczność doustna pojedynczej dawki jest umiarkowana. Jest mało prawdopodobne, aby spożycie małych ilości, zdarzające się przy normalnych operacjach z produktem, spowodowało obrażenia; jednak obrażenia takie, a nawet śmierć, mogą zdarzyć się przy spożyciu większych ilości. Może wywołać zaburzenia centralnego układu nerwowego.

Jako produkt LD50, szczur, samica > 300 - 500 mg/kg

Zagrożenie przy wdychaniu

Podczas połknięcia lub wymiotów może nastąpić wchłonięcie (substancji) do płuc, wywołujące uszkodzenia płuc, a nawet śmierć na chemiczne zapalenie płuc.

Skórny

Nie jest możliwe wchłonięcie przez skórę, w jednorazowej, długotrwałej ekspozycji, szkodliwych ilości tego materiału.

Jako produkt LD50, królik, samiec 4.768 mg/kg

Jako produkt LD50, królik, samica > 5.000 mg/kg

Wdychanie (inhalacja)

Długotrwały, nadmierny kontakt może wywołać poważne, szkodliwe skutki, a nawet śmierć. Może wywołać zaburzenia centralnego układu nerwowego.

Jako produkt LC50, 4 h, szczur, samica 2,86 mg/l

Uszkodzenie oka/podrażnienie oka

Może powodować umiarkowane podrażnienie oczu. Może powodować słabe uszkodzenie rogówki.

Działanie żrące na skórę/podrażnienie

Krótki jednorazowy kontakt może spowodować niewielkie podrażnienie skóry z miejscowym zaczerwienieniem. Może powodować wysychanie lub łuszczenie skóry. Efekty mogą być powolne w leczeniu.

Podrażnienie

Skóra

Badany na świnkach morskich nie wywoływał reakcji alergicznych skóry.

Oddechowy

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Toksyczność wynikająca z powtarzającej się dawki

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Nadmierny kontakt może wywołać hamowanie cholinesterazy typu fosforoorganicznego. Oznakami i objawami nadmiernego kontaktu ze składnikiem aktywnym mogą być ból głowy, zawroty głowy, brak koordynacji ruchów, skurcze mięśni, drgawki, nudności, skurcze brzucha, biegunka, pocenie się, nieruchomość źrenic, zamglone widzenie, ślinotok, łzawienie, uczucie ucisku w klatce piersiowej, nadmierne wydzielanie moczu i konwulsje. W przypadku zwierząt zmiany zaobserwowano w następujących narządach: Nadnercza. Poziomy dawek powodujące takie skutki uboczne były wielokrotnie wyższe od poziomów dawek spodziewanych podczas narażenia w trakcie użytkowania. Dla głównego(ych) składnika(ów): W przypadku zwierząt zmiany zaobserwowano w następujących narządach: Krew. Nerki. Watroba. Układ oddechowy. U szczurów narażonych na opary kumenu obserwowano zaćmę.

Chroniczna toksyczność i rakotwórczość.

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych. Dla składnika (ów) drugorzędowego: Powodował wystąpienie nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych. Jakkolwiek nieznany jest wpływ na ludzi.

Toksyczność rozwojowa

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek. Nie powoduje wad rozwojowych u potomstwa u zwierząt laboratoryjnych. Dla głównego(ych) składnika(ów): Powodował wady urodzeniowe u zwierząt laboratoryjnych jedynie w dawkach o bardzo wysokiej toksyczności dla matek. Był toksyczny dla płodu w badaniach na zwierzętach laboratoryjnych w dawkach toksycznych dla matek.

Toksyczność reprodukcyjna

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Chloropirifos nie zakłócało płodności w badaniach rozrodczości u zwierząt laboratoryjnych. Niektóre dowody toksyczności dla potomstwa miały miejsce, ale tylko w dawce wystarczająco wysokiej by spowodować znaczną toksyczność dla zwierząt rodzicielskich. Dla głównego(ych) składnika(ów): W badaniach na zwierzętach laboratoryjnych, skutki działania na rozrodczość obserwowano jedynie w dawkach, które wykazywały znaczną toksyczność dla ich rodziców.

Toksykologia genetyczna

Dla składnika aktywnego (składników aktywnych): Na podstawie większości negatywnych danych oraz niektórych wyników dwuznacznych lub nieznacznie pozytywnych, aktywny składnik jest uważany minimalnie potencjalny za genetycznie toksyczny. Dla głównego(ych) składnika(ów): Badania mutagenności in vitro dały wyniki ujemne. Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Materiał jest silnie trujący dla organizmów wodnych (LC50/EC50/IC50 poniżej 1 mg/l u najbardziej podatnych gatunków).

Ostra i długotrwała toksyczność u ryb

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczy), próba przepływowa, 96 h: 0,15 mg/l

Ostra toksyczność u bezkręgowców wodnych

EC50, Daphnia magna (rozwieltka), próba statyczna, 48 h, Immobilizacja: 0,000032 mg/l

Toksyczność dla roślin wodnych

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone), Hamowanie tempa rozwoju, 72 h: 4,7 mg/l

Toksyczność dla gatunków lądowych nie zaliczanych do ssaków

dawka doustna LD50, Apis mellifera (pszczoły): 0,33 mikrogramy/pszczołę

LD50 przy kontakcie, Apis mellifera (pszczoły): 0,22 mikrogramy/pszczołę

Toksyczność dla organizmów w glebie

LC50, Eisenia fetida (dżdżownice), 14 d: 313 mg/kg

12.2 Mobilność i zdolność do biokumulacji.Dane dla składnika: **chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O-3,5,6-trichloro-2-pirydylu**

|| Według wytycznych OECD/EC substancja nie ulega łatwo biodegradacji.

Trwałość w wodzie (okres połowicznego rozpadu):

|| 72 d

Badania biodegradacji OECD:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
22 %	28 d	Test OECD 301D	nie spełnia kryteriów

Pośrednia fotodegradacja z rodnikami OH**Stała szybkości reakcji****Okres połowicznego rozpadu w atmosferze****Metoda**

9,0E-11 cm ³ /s	1,4 h	Oszacowane
----------------------------	-------	------------

|| **Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen:** 2,46 mg/mgDane dla składnika: **Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

|| Dla głównego(ych) składnika(ów): Oczekuje się, że materiał będzie ulegał tylko bardzo powolnej degradacji (w środowisku). Nie spełnił testu OECD/EEC na łatwą biodegradację. Dla niektórych składników W oparciu o wytyczne dla testów OECD materiał ten nie może być uważany za łatwo ulegający biodegradacji; jednak D794 wyniki te niekoniecznie oznaczają, że materiał nie ulega biodegradacji w warunkach środowiskowych.

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, dodecyl-, sól wapniowa**

|| Dla podobnego materiału/ów: Materiał łatwo ulega biodegradacji. Pozytywnie przechodzi test OECD na łatwość biodegradacji.

Badania biodegradacji OECD: Dla podobnego materiału/ów:

Biodegradacja	Czas kontaktu	Metoda	10-dniowe okno
95 %	28 d	Test OECD 301E	Zaliczono

Dane dla składnika: **Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu**

|| Materiał ulega naturalnej biodegradacji. Osiąga ponad 20 % biodegradację w teście OECD na naturalną biodegradację.

12.3 Zdolność do bioakumulacjiDane dla składnika: **chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O-3,5,6-trichloro-2-pirydylu**

|| **Bioakumulacja:** Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5).

Stała podziału, n-oktanol / woda (log Pow): 4,7 OszacowaneDane dla składnika: **Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

|| **Bioakumulacja:** Dla głównego(ych) składnika(ów): Potencjał biokoncentracji jest umiarkowany (BCF pomiędzy 100 a 3000 lub Log Pow pomiędzy 3 i 5). Dla składnika (ów) drugorzędowego: Możliwość biokoncentracji jest mała (BCF < 100 lub log Pow < 3).

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, dodecyl-, sól wapniowa**

Bioakumulacja: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Dane dla składnika: **Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu**

Bioakumulacja: Dla podobnego materiału/ów: Możliwość biokoncentracji jest duża (BCF > 3000, czyli log Pow pomiędzy 5 a 7).

12.4 Mobilność w glebie

Dane dla składnika: **chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O-3,5,6-trichloro-2-pirydyli**

Mobilność w glebie: Oczekuje się, że materiał będzie względnie mało ruchliwy w glebie (Poc powyżej 5000).

Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): 8.151 Stała Henry'ego (H): 4,78E-01 Pa*m³/mole.

Dane dla składnika: **Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

Mobilność w glebie: Dla głównego(ych) składnika(ów):, Potencjał dla ruchliwości w glebie jest niski (Poc między 2000 a 5000).

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, dodecyl-, sól wapniowa**

Mobilność w glebie: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Dane dla składnika: **Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu**

Mobilność w glebie: Nie stwierdzono odpowiednich danych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Dane dla składnika: **chloropiryfos (PN); tiofosforan O,O-dietylu-O-3,5,6-trichloro-2-pirydyli**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).
Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Dane dla składnika: **Węglowodory, C9, związki aromatyczne**

Substancja ta nie jest uważana za trwałą, zdolną do bioakumulacji i toksyczną (PBT).
Substancja ta nie jest uważana za bardzo trwałą i wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Dane dla składnika: **Kwas benzenosulfonowy, dodecyl-, sól wapniowa**

Substancja ta nie została oceniona w zakresie trwałości, zdolności do bioakumulacji i toksyczności (PBT).

Dane dla składnika: **Węglowodory, C10, związki aromatyczne, <1% naftalenu**

Ta substancja nie jest uważana za toksyczną, trwałą w środowisku ani ulegającą bioakumulacji (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą w środowisku i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Substancja ta nie znajduje się w Załączniku I do Rozporządzenia (WE) 2037/2000 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli nie można utylizować odpadów i/lub pojemników zgodnie z instrukcjami na etykiecie produktu, utylizacja tego materiału musi być zgodna z lokalnymi lub okręgowymi przepisami. Informacja przekazana poniżej dotyczy tylko dostarczonego materiału. Identyfikacja oparta na charakterystyce lub katalogowaniu może nie mieć zastosowania, jeżeli materiał został użyty lub w inny sposób zanieczyszczony. Wytwarzający odpady jest odpowiedzialny za określenie toksyczności i fizycznych właściwości wytworzonego materiału w celu określenia prawidłowej identyfikacji odpadu i metod utylizacji zgodnych z odpowiednimi przepisami. Jeżeli dostarczony materiał stanie się odpadem, postępować zgodnie ze wszystkimi regionalnymi, krajowymi i lokalnymi przepisami.

SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**ADR/RID****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3017

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: PESTYCYD FOSFOORGANICZNY, CIEKŁY, TOKSYCZNY, ŁATWOPALNY

Nazwa techniczna: Chlorpiryfos i Węglowodory Aromatyczne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 6.1 (3)

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Specjalne postanowienia: brak dostępnych danych

Nr. rozpoznawczy zagrożenia:63

ADNR / ADN**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3017

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: PESTYCYD FOSFOORGANICZNY, CIEKŁY, TOKSYCZNY, ŁATWOPALNY

Nazwa techniczna: Chlorpiryfos i Węglowodory Aromatyczne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 6.1 (3)

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

IMDG**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3017

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE

Nazwa techniczna: Chlorpiryfos and Aromatic Hydrocarbon

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 6.1 (3)

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Numer EMS: F-E,S-D

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

ICAO/IATA**14.1 Numer UN (numer ONZ)**

UN3017

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nazwa własna wysyłkowa: ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE

Nazwa techniczna: Chlorpyrifos and Aromatic Hydrocarbon

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa zagrożenia: 6.1 (3)

14.4 Grupa opakowania

GP III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Niebezpieczny dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak dostępnych danych

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Europejski spis istniejących substancji chemicznych o znaczeniu handlowym (EINECS)**

Składniki tego produktu znajdują się w spisie EINECS lub są zwolnione z wymagania umieszczenia w spisie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Należy zapoznać się z treścią etykiety - instrukcji stosowania produktu, aby stosować go w sposób właściwy i bezpieczny.

SEKCJA 16. Inne informacje**Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia w sekcji skład**

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Oznaczenia ryzyka w rozdziale Składu

R10	Produkt łatwopalny.
R22	Działa szkodliwie po połknięciu.
R25	Działa toksycznie po połknięciu.
R37	Działa drażniąco na drogi oddechowe.
R38	Działa drażniąco na skórę.
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
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

R65	utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. 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.

Zmiana

Nr identyfikacyjny: 62188 / 3031 / Data wydania 2014/03/14 / Wersja 5.0

Kod DAS: EF-1551

Większość ostatnio wprowadzonych zmian jest zaznaczona pogrubionymi, podwójnymi kreskami na lewym marginesie dokumentu

Dow AgroSciences Polska sp. z o.o. usilnie zachęca się każdego klienta lub odbiorcę niniejszej karty charakterystyki niebezpiecznej substancji (MSDS) do starannego jej przestudiowania i zdobycia wiedzy specjalistycznej niezbędnej do zrozumienia informacji zawartych w karcie i wszelkich zagrożeń związanych z produktem. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są podane w dobrej wierze i są dokładne w podanym wyżej dniu wejścia w życie dokumentu. Jednakże, nie udziela się żadnych gwarancji wyraźnych ani domniemanych. Wymagania prawne podlegają zmianom i mogą różnić się w zależności od miejsca. Obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest zapewnienie, żeby jego działalność była zgodna ze wszystkimi przepisami federalnymi, stanowymi, prowincjonalnymi lub lokalnymi. Podane tutaj informacje dotyczą tylko produktu wysłanego. Ponieważ warunki stosowania produktu nie są pod kontrolą producenta, obowiązkiem kupującego lub użytkownika jest określenie warunków koniecznych do bezpiecznego stosowania produktu. Ze względu na mnogość źródeł informacji, takich jak karty charakterystyki niebezpiecznej substancji poszczególnych producentów, nie jesteśmy i nie możemy być odpowiedzialni za karty MSDS uzyskane z innego źródła niż nasze. W razie uzyskania karty MSDS z innego źródła lub w razie wątpliwości odnośnie jej aktualności, prosimy o skontaktowanie się z nami w celu uzyskania najnowszej wersji.