Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : CARADOL SP30-45

Kod produktu : U317C Synonimy : Polyol mixture

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie : Używać do produkcji wyrobów poliuretanowych.

substancji/mieszaniny

Zastosowania odradzane : Produkt może być używany jedynie zgodnie z podanym

przeznaczenie, inne zastosowanie powinno być

skonsultowane z dostawcą.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334

3000 CH Rotterdam

Netherlands

Numer telefonu : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Telefaks : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Adres e-mail pod którym można uzyskać kartę

charakterystyki

: sccmsds@shell.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670

Centrum informacji trucizny: 0 0800 080 014 (8:00-16:00)

Inne informacje : CARADOL jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez

Shell Trademark Management B.V i Shell Brands Inc. i jest stosowany przez spółki należące do grupy Royal Dutch Shell

plc.

: Ten produkt jest polimerem, który jest zwolniony z obowiązku rejestracji zgodnie z REACH, w myśl Artykułu II, Sekcja 9.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Na podstawie dostępnych danych ta substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

2.2 Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

Oznakowanie (ROZPORZADZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające

rodzaj zagrożenia

Żaden piktogram ostrzegawczy nie jest wymagany

Hasło ostrzegawcze Brak słowa ostrzegawczego

ZAGROŻENIA FIZYCZNE: Zwroty wskazujące rodzaj

zagrożenia

Nie sklasyfikowany jako zagrożenie fizyczne według kryteriów CLP. ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA: Nie sklasyfikowany jako stanowiący zagrożenie dla zdrowia według kryteriów

CLP.

ZAGROZENIE DLA SRODOWISKA: Według kryteriów CLP substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla

środowiska.

Zwroty wskazujące środki

ostrożności

Zapobieganie:

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

Reagowanie:

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

Magazynowanie:

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

Usuwanie:

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Typ związku : Polieterowa pochodna poliolu.

Składniki niebezpieczne

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer rejestracji	Klasyfikacja (ROZPORZĄDZE NIE (WE) NR	Stężenie [%]
		1272/2008)	
Polialkilenoglikol	9082-00-2		50 - 60
Styrene-acrylonitrile polymer	57913-80-1		40 - 50

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne : Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych

warunkach pracy.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej

pomocy

: Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia,

zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia.

W przypadku wdychania : Nie jest konieczne leczenie w przypadku zastosowania w

normalnych warunkach.

Jeśli objawy się utrzymują, uzyskać pomoc medyczną.

W przypadku kontaktu ze

skóra

 Zdjąć skażoną odzież. Miejsca wystawione na działanie substancji spłukać woda, a następnie umyć mydłem, jeśli jest

dostepne.

Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z

lekarzem.

W przypadku kontaktu z

oczami

: Przepłukać oczy dużą ilością wody.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo

usunąć. Nadal płukać.

Jeżeli podrażnienie nie ustąpi należy skonsultować się z

lekarzem.

W przypadku połkniecia : Na ogół nie jest wymagane żadne leczenie, chyba że

połknieto duże ilości, tym niemniej należy zasiegnać porady

lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy : W normalnych warunkach użycia nie jest uważany za materiał

stwarzający poważne zagrożenie.

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

Leczenie : Leczyć objawowo. Po nadmiernej ekspozycji na działanie

substancji zaleca się badanie watroby, nerek i oczu.

Informacje o takich przypadkach należy przechowywać jako wzorzec na wypadek podobnych zdarzeń w przyszłości.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Do dużych pożarów wzywać odpowiednio przeszkolone ekipy

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

> ratownicze.. Piana odporna na działanie alkoholu, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia moga być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze

: Nie stosować silnego strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia zwiazane z substancja lub mieszanina

Specyficzne zagrożenia w czasie zwalczania pożaru

: Będzie się palił jeżeli zostanie otoczony ogniem. Niebezpieczne produkty spalania moga zawierać: Dwutlenek

węgla. Niezidentyfikowane składniki organiczne i nieorganiczne. Produkty toksyczne. Tlenek węgla.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specialny sprzet ochronny

dla strażaków

: Należy nosić odpowiedni sprzet ochronny, w tym rekawice chemoodporne. Jeżeli przewiduje się znaczny kontakt z rozlanym produktem, wskazane jest noszenie kombinezonu chemoodpornego. Osoba zbliżająca się do ognia w

przestrzeni zamkniętej musi nosić autonomiczny aparat oddechowy. Prosze wybrać strój strażacki zgodny z obowiązującymi normami (np. Europa: EN469).

Specyficzne metody

gaszenia

: Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem

substancji chemicznych.

Dalsze informacje : Usunąć z miejsca pożaru cały personel nie biorący

> bezpośrednio udziału w akcji gaśniczej. Magazyny musza być wyposażone w sprzęt

przeciwpożarowy.

Sasiednie pojemniki chłodzić rozpylając na nie wode.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indvwidualne środki ostrożności.

: Stosować się do lokalnych i międzynarodowych przepisów. 6.1.1 Dla pracowników nienależących do służb ratunkowych

Unikać kontaktu ze skóra, oczami i odzieża Unikać wdychania oparów i/lub mgły.

Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła

ognia. Unikać iskier.

6.1.2 Dla służb ratunkowych:

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą Unikać wdychania oparów i/lub mgły.

Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunać źródła

ognia. Unikać iskier.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Usunać wszelkie potencjalne źródła zapłonu z otoczenia. Zapobiec rozlewowi lub przedostaniu się do ścieków, rowów lub rzek stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery.

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

Zastosować odpowiednie zabezpieczenia w celu zapobieżenia skażeniu środowiska.

Dokładnie przewietrzyć skażone pomieszczenie.

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

Metody oczyszczania

: W przypadku rozlania dużej ilości cieczy (> 1 beczki)należy go zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych, na przykład przyczepy próżniowej do pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości nie spłukiwać wodą. Przechowywać jako zanieczyszczone odpady. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć.

W przypadku wylania małej ilości (< 1 beczki)produkt należy zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych do oznakowanego, zamykanego pojemnika w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć.

Właściwe pozbywanie się materiału należy ocenić w oparciu o status przepisowy materiału (patrz rozdział 13), potencjalne skażenie w wyniku dalszego stosowania lub wycieku oraz lokalne przepisy regulujące pozbywanie się odpadów.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Przy doborze środków ochrony osobistej, zapoznać się z punktem 8 karty charakterystyki produktu., W przypadku usuwania rozlanej substancji, zapoznać się z punktem 13 karty charakterystyki produktu.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Ogólne środki ostrożności

: Unikać wdychania i kontaktu z materiałem. Używać tylko w miejscach posiadających dobrą wentylację. Po kontakcie z materiałem dokładnie się umyć. Wskazówki odnośnie wyboru środków ochrony osobistej przedstawiono w rozdziale 8 niniejszej karty charakterystyki.

Informacji przedstawionych w niniejszej karcie charakterystyki należy użyć jako danych wyjściowych dla oceny ryzyka lokalnych warunków, aby ustalić odpowiednie metody kontroli w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania tego materiału.

Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postępowania I magazynowania.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania

: Zgodnie z zasadami higieny pracy, należy zapobiegać

wdychaniu produktu.

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

Stosować wyciąg nad miejscem pracy.

Unikać przypadkowego kontaktu z izocyjanianami, aby nie

dopuścić do niekontrolowanej polimeryzacji. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

Przed wypraniem skażoną odzież należy wysuszyć na

powietrzu w miejscu o dobrej wentylacji.

Nie usuwać do ścieków.

Temperatura przenoszenia produktu:

Temp. pokojowa.

Podczas przenoszenia beczek z produktem należy nosić specjalne obuwie i stosować specjalne urządzenie do

transportu.

Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła

ognia. Unikać iskier.

Transport produktu : Linie powinny być oczyszczone azotem przed i po przeslaniu

produktu. Przechowywać pojemniki zamknięte, jeśli nie są w

użyciu.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w sekcji 15.

Inne informacje

: Zapobiec zetknięciu z wodą i wilgotnym powietrzem. Zbiorniki muszą być czyste, suche i niezardzewiałe. Zapobiec wlotowi wody. Należy przechowywać w miejscu chronionym kanałem (obwałowaniem) z dobrą wentylacją, z dala od promieni słonecznych, źródeł zapłonu i innych źródeł ciepła. Płaszcz azotowy jest zalecany w przypadku dużych zbiorników (o pojemności 100 m3 lub większej). Beczki mogą być ustawiane

max do wysokości 3.

Okres przechowywania : 24 miesiąc(e)

Temperatura przechowywania: Temp. pokojowa.

Należy magazynować w temperaturze, w której lepkość jest niższa od 500 cSt; zwykle 25-50°C. Zbiorniki powinny być wyposażone w wężownice grzewcze w pomieszczeniach, gdzie temperatura otoczenia jest niższa od zalecanej temperatury postępowania z produktem. Temperatura folii ochronnej wężownicy grzewczej nie powinna przekraczać

100°C.

Materialy opakowaniowe

: Odpowiedni materiał: Nierdzewnej, Jako farby do pojemników należy stosować farby epoksydowe lub farby z krzemianu

cynku.

Nieodpowiedni materiał: Miedś, Stopy miedzi.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Nie dotvczv.

> Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postepowania I magazynowania.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.

Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006: Nie dotyczy.

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nie dotyczy

Metody monitorowania

Monitorowanie stężenia substancji w strefie, gdzie mogą być wdychane przez człowieka oraz ogólnie w miejscu pracy może być wymagane dla potwierdzenia zgodności z OEL oraz prawidłowości kontroli narażenia. W przypadku niektórych substancji może być również właściwy monitoring biologiczny. Należy stosować sprawdzone metody pomiaru narażenia (powinna to robić osoba kompetentna), a próbki należy oddawać do analizy w akredytowanym laboratorium.

Przykłady śródeł zalecanej metody monitorowania powietrza podano poniżejlub należy się w tej sprawie skontaktować z dostawcą. Dostępne mogą być dodatkowe metody stosowane w danym kraju.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp

L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

8.2 Kontrola narażenia

Środki technicznePoziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

okoliczności. Odpowiednie środki obejmują:

W przypadku podgrzewania, rozpryskiwania lub tworzenia się mgły z produktu istnieje podwyższone ryzyko powstania wyższych stężeń substancji w powietrzu.

Odpowiednia wentylacja dla kontroli stężenia w powietrzu.

Informacje ogólne:

Zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej, takich jak mycie rąk po pracy z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem tytoniu. Należy rutynowo prać odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej, by usunąć skażenia. Skażoną odzież i obuwie, których nie można oczyścić, należy wyrzucić. Zachowywać właściwy porządek.

Określić procedury bezpiecznej pracy z materiałem i utrzymania kontroli.

Edukować i szkolić pracowników w zakresie zagrożeń i środków kontroli niezbędnych przy wykonywaniu normalnych czynności związanych z tym produktem.

Zapewnić odpowiednią selekcję, testowanie i konserwację wyposażenia stosowanego do kontroli narażenia, np. sprzętu ochrony osobistej, miejscowej wentylacji wywiewnej. przed otwarciem lub konserwacją sprzętu wyłączyć systemy.

Ścieki przechowywać zapieczętowane do momentu usunięcia lub późniejszego recyklingu.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Podane informacje sporządzono w oparciu o Dyrektywę PPE (Dyrektywa Rady 89/686/EWG) oraz normy Europejskiego Komitetu Normalizującego CEN.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać zalecane standardy krajowe. Zgodność z normami należy sprawdzić u dostawców środków ochrony osobistej.

Ochrona oczu : Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo dostania się materiału do

oka, to należy pracować w okularach ochronnych. Zgodność z norma Unii Europejskiej EN166.

Ochrona rak

Uwagi : W przypadku możliwości wystapienia kontaktu rak z

produktem użyj rękawic spełniających wymagania norm (np. w Europie: EN374, w USA: F739) wykonanych z następujących materiałów zapewniających odpowiednią ochronę chemiczną: Ochrona długoterminowa: Kauczuk nitrylowy. Ochrona przed przypadkowym kontaktem/rozpryskaniem: Rękawice z kauczuku neoprenowego, nitrylowego i PCW . W przypadku stałego kontaktu radzimy korzystać z rękawic o czasie przenikania ponad 240 minut, ze wskazaniem na > 480 minut, jeśli takie rękawice są dostępne. W przypadku ekspozycji krótkotrwałej polecamy takie same rękawice, rozumiemy jednak, że odpowiednie rękawice dające taki poziom zabezpieczenia mogą być niedostępne. W takim przypadku

dopuszczalny może być krótszy czas przenikania, pod warunkiem stosowania odpowiednich procedur konserwacji i wymiany. Grubość rękawicy nie jest odpowiednim

wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana została rekawica. Grubość rekawicy powinna być

standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od producenta i modelu rękawicy. Trwałość i wytrzymałość

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

> rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze należy skontaktować się z producentem rękawic. Zabrudzone rękawice należy wymienić. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rak. Rekawice należy zakładać wyłącznie na czyste rece. Po zdjeciu rekawic, rece należy starannie umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżajacego.

Ochrona skóry i ciała : Ochrona skóry zwykle nie jest wymagana poza standardowa

odzieżą roboczą.

Dobrą praktyką jest noszenie rękawic odpornych na związki

chemiczne.

Ochrona dróg oddechowych : Ochrona układu oddechowego nie jest wymagana w

normalnych warunkach pracy.

Zgodnie z zasadami higieny pracy, należy zapobiegać

wdychaniu produktu.

Środki higieny : Umyć ręce przed jedzeniem, piciem, paleniem i korzystaniem

z toalety. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym

użyciem.

Kontrola narażenia środowiska

Informacje ogólne : Należy mierzyć poziom emisji substancji lotnych na wylocie z

Zminimalizować przenikanie do środowiska. Należy przeprowadzić ocene wpływu na środowisko naturalne, aby zapewnić zgodność z lokalnymi przepisami w zakresie

ochrony środowiska.

Informacje dotyczące środków związanych z przypadkowym

uwolnieniem się podano w sekcji 6.

Dokonać niezbędnych pomiarów by spełnić stosowne wymagania związane z przepisami ochrony środowiska. By unikać zanieczyszczenia środowiska, stosować zalecenia znajdujące się w punkcie 6. Jeżeli zachodzi konieczność, użyć specjalnych nierozpuszczalnych materiałów by uniknąć rozlania zanieczyszczonej wody. Zanieczyszczona woda powinna być przesłana do miejskiej lub przemysłowej oczyszczalni ścieków zanim przedostanie się do wód

gruntowych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

Wygląd : Lepka ciecz

Barwa : biały

Zapach : bez zapachu
Próg zapachu : Brak danych
pH : Brak danych

Temperatura topnienia/

krzepnięcia

: -15 °C

Temperatura wrzenia/Zakres

temperatur wrzenia

: Brak danych

Temperatura zapłonu : > 200 °C

Metoda: ASTM D-93 / PMCC

Szybkość parowania : Brak danych Palność (ciała stałego, gazu) : Nie dotyczy

Górna granica wybuchowości : Brak danych
Dolna granica wybuchowości : Brak danych
Prężność par : Nie dotyczy
Względna gęstość oparów : Nie dotyczy
Gęstość względna : Brak danych

Gęstość : 1.020 kg/m3 (25 °C)

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w wodzie : nierozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-

oktanol/woda

: Brak danych

Temperatura samozapłonu : Brak danych
Temperatura rozkładu : Brak danych

Lepkość

Lepkość dynamiczna : 6.000 mPa.s (20 °C)

50 mPa.s (> 100 °C)

Lepkość kinematyczna : Brak danych Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy Właściwości utleniające : Brak danych

9.2 Inne informacje

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

Napięcia powierzchniowego : Brak danych

Przewodność : Przewodnictwo elektryczne: > 10 000 pS/m

Kilka czynników, na przykład temperatura płynu, obecność zanieczyszczeń oraz domieszki antystatyczne mogą w znacznym stopniu wpłynąć na przewodnictwo płynu., Nie

podejrzewa się by ten materiał był akumulatorem

elektryczności statycznej.

Masa cząsteczkowa : Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt nie stanowi innych zagrożeń związanych z reaktywnością, poza wymienionymi w poniższym podpunkcie.

10.2 Stabilność chemiczna

Jeżeli praca z materiałem i jego przechowywanie są zgodne z przepisami, nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji., Higroskopijny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Ulega egzotermicznej reakcji polimeryzacji z

dwuizocyjanianami w temp. pokojowej.

Reakcja wzmaga się stopniowo i może stać się gwałtowna w wyższych temperaturach, jeśli mieszalność reagentów jest dobra lub jest wspomagana przez mieszanie lub obecność

rozpuszczalników.

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy

unikać

: Ciepło, płomienie i iskry.

Produkt nie ulega samozapłonowi pod wpływem

elektryczności statycznej.

10.5 Materialy niezgodne

Czynniki, których należy

unikać

: Unikać kontaktu z izocyjanianami, miedzią i stopami miedzi,

cynkiem, silnymi utleniaczami i woda.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty

rozkładu

: Mogą powstawać nieznane produkty toksyczne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

: Przedstawione informacje oparte są na badaniach produktu Podstawa oceny.

i/lub podobnych produktów i/lub składników.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg

narażenia

: Ekspozycja może wystąpić poprzez wdychanie, spożycie, absorpcje przez skóre, kontakt ze skóra lub oczami oraz

przypadkowe spożycie.

Toksyczność ostra

Produkt:

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

: LD50: > 5000 mg/kg Uwagi: Niska toksyczność:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie sa

spełnione.

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

: Uwagi: Nie należy spodziewać się, że będzie stanowić

zagrożenie.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

: LD50 : > 5000 mg/kg

Uwagi: Niska toksyczność:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt:

Uwagi: Nie działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt:

Uwagi: Nie działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skóre

Produkt:

Uwagi: Nie uczula skóry., W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Produkt:

: Uwagi: Nie jest czynnikiem mutagennym.

Rakotwórczość

Produkt:

Uwagi: Nie jest to czynnik rakotwórczy., W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

spełnione.

Materiał	GHS/CLP Rakotwórczość Klasyfikacja
Polialkilenoglikol	Brak klasyfikacji rakotwórczości
Styrene-acrylonitrile polymer	Brak klasyfikacji rakotwórczości

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt:

Uwagi: Nie rozwinięty toksykant., W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione., Nie wpływa na

płodność.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Produkt:

Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Produkt:

Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność przy wdychaniu

Produkt:

Nie stanowi zagrożenia w przypadku wdychania.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi: Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

Podsumowanie oceny właściwości CMR

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

kategoriach 1A/1B.

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

kategoriach 1A/1B.

Szkodliwe działanie na : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Wydrukowano dnia 06.09.2022 Aktualizacja 15.03.2018

rozrodczość - Ocena kategoriach 1A/1B.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Podstawa oceny. : Dane ekotoksykologiczne dla tego produktu są niekompletne.

> Podane poniżej informacje opierają się na wiedzy nt składników i ekotoksykologii podobnych produktów.

Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

Produkt:

Toksyczność dla ryb : LC50 : > 100 mg/l

(Toksyczność ostra) Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

Toksvczność dla : EC50 : > 100 mg/l

skorupiaków (Toksyczność

ostra)

Toksyczność dla : EC50 : > 100 mg/l

Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: glonów/roślin wodnych

(Toksyczność ostra)

Toksyczność dla ryb

(Toksyczność chroniczna)

Toksyczność dla

skorupiaków (Toksyczność

chroniczna)

Toksyczność dla : IC50 : > 100 mg/l

mikroorganizmów Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

(Toksyczność ostra) W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie sa

: Uwagi: Brak danych

: Uwagi: Brak danych

spełnione.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Niełatwo biodegradowalny., Utlenia się szybko w

wyniku fotochemicznej reakcji w powietrzu.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ma ryzyka wystąpienia znaczącej bioakumulacji.

Współczynnik podziału: n-

oktanol/woda

: Uwagi: Brak danych

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

Mobilność : Uwagi: Jeżeli produkt przeniknie do gleby, jeden lub więcej

składników mogą spowodować zanieczyszczenie wód

gruntowych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów przegladu (screeningu)

dotvczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i

dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Jeżeli jest to możliwe odzyskać lub zawrócić do obiegu.

Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytwarzanego materiału, ustalenia właściwej klasyfikacji i metody pozbywania się odpadów zgodnie z obowiązującymi

przepisami.

Nie usuwać do środowiska ze ściekami czy wodą.

Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wody produktami

odpadowymi.

Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiazującymi

regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i

rozporządzeniami.

Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi

regionalne lub krajowe i należy ich przestrzegać.

Zanieczyszczone opakowanie

: Osuszyć dokładnie pojemniki.

Po odsączeniu przewietrzyć w bezpiecznym miejscu z dala od

źródeł iskier i ognia.

Dostarczyć do autoryzowanej firmy w celu odzysku lub

regeneracji metalu.

Usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej do autoryzowanej firmy utylizacji odpadów. Wcześniej upewnić

się, że może on przyjmować tego typu odpady.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (numer ONZ)

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.4 Grupa pakowania

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IATA : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
ADR : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
RID : Nieregulowany jako towar niebezpieczny
IMDG : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Specjalne środki ostrożności: Odnośnie do rozdziału 7,

Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie, użytkownik musi być świadomy lub/i przestrzegać specjalnych

środków ostrożności w związku z transportem.

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

Kategoria zanieczyszczeń : Y Rodzaj statku : 3

Nazwa wyrobu : Poli(styren-co-akrylonitryl) dispersja kopolimetrowa w

poliolach polieterowych

Dodatkowe informacje : Produkt ten może być transportowany pod osłoną azotową.

Azot to bezwonny i bezbarwny gaz. Ekspozycja na atmosfery

o podwyższonej zawartości azotu powoduje wyparcie

dostępnego tlenu, co może spowodować asfiksję lub śmierć. Pracownicy powinni przestrzegać rygorystycznych środków ostrożności w zakresie bezpieczeństwa podczas pracy w

zamkniętej przestrzeni.

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018

Wydrukowano dnia 06.09.2022

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).

 Ten produkt nie zawiera substancji nie zawiera substancji

wzbudzających bardzoduże obawy

(Rozporządzenie (WE) Nr

1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

: Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACh.

Inne przepisy

: Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substanciach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U.11.63.322 z późn. zm.). Rozporzadzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europeiskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europeiskiei Agencii Chemikaliów (Dz. Urz. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. z późn. zm.). Karta charakterystyki sporzadzona zgodnie z Rozporzadzeniem (WE) nr 1907/2006 z późn. Zmianami 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami). Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporzadzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielanja zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2011 r. Nr 33, poz. 166). Rozporzadzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173). 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 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami). Rozporzadzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2012 poz 1018). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z dnia 25 kwietnia 2012r. poz. 445).

Wersja 5.6

Aktualizacja 15.03.2018

Wydrukowano dnia 06.09.2022

Rozporzadzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z wystepowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz. 1275). Umowa europejska dotycząca miedzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz. U. 09.27.162 z późn. zm.) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011.227.1367 z późn. zm.). Rozporzadzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 02.217.1833 z późn. zm.). Dyrektywa Rady 94/55/WE z dnia 21 lipca 1994r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do transportu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz. Urz. Seria L nr 319 z 12 grudnia 1994r.) zmieniona Dyrektywą Komisji 2004/111/WE (Dz. Urz. Seria L nr 365 z 10 grudnia 2004r.)

Informacje wymagane dla potrzeb kontroli nie są wyczerpujące. Niniejszy materiał może podlegać innym przepisom.

Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

AICS : Wymieniony DSL Wymieniony **IECSC** Wymieniony **ENCS** Wymieniony KECL : Wymieniony NZIoC : Wymieniony **PICCS** : Wymieniony **TSCA** Wymieniony **TCSI** Wymieniony

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancja nie wymaga oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Klucz/legenda do skrótów użytych w MSDS (karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej) : Standardowe skróty stosowane w niniejszym dokumencie można sprawdzić w literaturze (np. słownikach naukowych) i/lub na stronach internetowych.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial

Wersja 5.6

Aktualizacja 15.03.2018

Wydrukowano dnia 06.09.2022

Hygienists (Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych)

ADR = Accord Dangereux Routier (Europejskie regulacje dotyczące międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

AICS = Australian Inventory of Chemical Substances (Australijski Wykaz Substancji Chemicznych)

ASTM = American Society for Testing and Materials

(Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów)

BEL = Biological exposure limits (dopuszcalne stężenia biologiczne)

BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene Xylenes (Banzen, Toluen, Etylobenzen Ksylen)

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = European Chemical Industry Council (Europejska Rada Przemysłu Chemicznego)

CLP = Classification Packaging and Labelling (Klasyfikacja i oznakowanie opakowań)

COC = Cleveland Open-Cup (Tygiel otwarty Cleveland)

DIN = Deutsches Institut fur Normung

DMEL = Derived Minimal Effect Level (pochodny

pozionpowodujący minimalny efekt)

DNEL = Derived No Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)

DSL = Canada Domestic Substance List (Kanadyjski Krajowy Wykaz substancji)

EC = European Commission (Komisja Europejska)

EC50 = Effective Concentration fifty (Stężenie skuteczne dla 50% populacji)

ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals (Europejskie Centrum na Ekotoksykologii i Toksykologii chemikaliów)

ECHA = European Chemicals Agency (Europejska Agencja Chemiczna)

EINECS = The European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europejski Spis Istniejących Substancji Chemicznych)

EL50 = Effective Level fifty (Efektywny poziom dla 50%) ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (Japoński spis istniejących i nowych substancji chemicznych)

EWC = European Waste Code (Europejski kod odpadu)

GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globalnie Zharmonizowany System

Klasvfikacii i Oznakowania Chemikaliów)

IARC = International Agency for Research on Cancer

(Mędzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem) IATA = International Air Transport Association

(Międzynarodowe Stoważyszenie Transportu Lotniczego)

IC50 = Inhibitory Concentration fifty (Stężenia hamujące dla 50%)

IL50 = Inhibitory Level fifty (Hamujący pozion do 50%)

IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Regulacje

Wersja 5.6

Aktualizacja 15.03.2018

Wydrukowano dnia 06.09.2022

dotyczące międzynarodowego przewozu morskiego towarów niebezpiecznych)

INV = Chinese Chemicals Inventory (Chiński spis substancji chemicznych)

IP346 = Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics DMSO-extractables (Instytut Ropy naftowej numer metody testowej 346, badanie zawartości wielopierscieniowych związków aromatycznych przez ekstrakcje za pomoca DMSO)

KECI = Korea Existing Chemicals Inventory (Koreański spis istniejących substancji chemicznych)

LC50 = Lethal Concentration fifty (Średnia dawka śmiertelna dla 50%)

LD50 = Lethal Dose fifty per cent. (Dawka śmiertelna dla 50%)

LL/EL/IL = Lethal Loading/Effective Loading/Inhibitory loading (dawka śmiertelna/dawka efektywna/dawka hamująca)
LL50 = Lethal Level fifty (Śmiertelny poziom dla 50%)
MARPOL = International Convention for the Prevention of
Pollution From Ships (Międzynarodowa konwencja o
zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki)
NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No
Observed Effect Level (Stężenie bez obserwowanego efektu /
nie obserwowany poziom narażenia)

OE_HPV = Occupational Exposure - High Production Volume (Najwyższe dopuszczalne natężenie/stężenie -

Wielkotonażowe produkty chemiczne)

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Trwały,

Zdolony do bioakumulacji i Toksyczny)

PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych)

PNEC = przewidywane stężenie nie powodujące niekorzystnych skutków dla środowiska

REACH = Registration Evaluation And Authorisation Of Chemicals (Rejestracja, Ewaluacja, Autoryzacja dla Chemikaliów)

RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

SKIN DES = Skin Designation (oznaczenie dla skóry)

NDN = Najwyższe dopuszczalne nateżenie

TRA = Targetted Risk Assessment (Ukierunkowana ocena ryzyka)

TSCA = US Toxic Substances Control Act (Przepisy kontrolne dla substancii toksycznych w US)

TWA = Time-Weighted Average (NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie (średnia ważona w czasie)) vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwały i posiadający bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

Dalsze informacje

Porady dotyczace szkoleń

: Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

CARADOL SP30-45

Wersja 5.6 Aktualizacja 15.03.2018 Wydrukowano dnia 06.09.2022

operatorów.

Inne informacje : Poradnik oraz narzędzia związane z przepisami REACH dla

przemysłu znajdują się na stronie http://cefic.org/Industry-

support.

Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i

dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

Pionowa kreska (|) na lewym marginesie oznacza zmiany w

stosunku do poprzedniej wersji.

Żródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując karte

których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki Podane dane pochodzą z wielu źródeł informacji (np. dane toksykologiczne z Shell Health Services, dane dostawców, CONCAWE, baza danych EU IUCLID, Rozporządzenie WE

1272/2008 itp.).

Powyższe informacje są opracowane na podstawie najnowszej wiedzy i ich zadaniem jest opis produktu wyłącznie w celu określenia wymagań dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska naturalnego. Nie powinny one zatem służyć jako gwarancja właściwości produktu.