Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

WersjaAktualizacja:Numer Karty:Data ostatniego wydania: -1.003.03.2023800010032195Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

## 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : CARADOL SP22-40N

Kod produktu : U318R

Synonimy : Acrylonitrile-Styrene Copolymer Dispersion in Polyether Polyol

# 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

: sccmsds@shell.com

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 pod którym można

uzyskać kartę charakterystyki

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670 (24/7)

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

nlc

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.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### 2.2 Elementy oznakowania

## Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające

rodzaj zagrożenia

: Żaden piktogram ostrzegawczy nie jest wymagany

Hasło ostrzegawcze : Brak słowa ostrzegawczego

Zwroty wskazujące rodzaj

zagrożenia

ZAGROŻENIA FIZYCZNE:

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.

Przechowywanie:

Brak zwrotów dotyczących ostrożności.

Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

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

## Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Styrene-acrylonitrile polymer	57913-80-1		35 - 45
Polialkilenoglikol	9082-00-2		55 - 65

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: 1.0 03.03.2023

Numer Karty: 800010032195

Data ostatniego wydania: -Wydrukowano dnia 08.03.2023

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia 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

skórą

Zdjąć skażoną odzież. Miejsca wystawione na działanie

substancji spłukać wodą, a następnie umyć mydłem, jeśli jest

dostępne.

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

usunać. Nadal płukać.

Jeżeli podrażnienie nie ustapi należy skonsultować się z

lekarzem.

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

połknięto duże ilości, tym niemniej należy zasięgnąć porady

lekarza.

#### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy : Nie uważa się, aby stwarzał ryzyko przy wdychaniu w

normalnych warunkach użycia.

Możliwe oznaki i objawy podrażnienia dróg oddechowych to: chwilowe odczucie pieczenia w nosie i gardle, kaszel i/lub

trudności z oddychaniem.

Nie ma ryzyka w przypadku pracy w warunkach normalnych. Objawy i oznaki podrażnienia skóry mogą obejmować uczucie

pieczenia, zaczerwienienie lub obrzęk.

Objawy przedmiotowe i podmiotowe podrażnienia oczu obejmują wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub

spadek ostrości widzenia.

Połknięcie może wywołać nudności, wymioty i/lub biegunkę.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

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

Leczenie : Wezwać lekarza lub przedstawiciela Stacji Sanitarno-

Epidemiologicznej w celu uzyskania pomocy.

Leczyć objawowo. Po nadmiernej ekspozycji na działanie substancji zaleca się badanie wątroby, 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

ratownicze.

Piana odporna na działanie alkoholu, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia

mogą być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody.

## 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia 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

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym rękawice 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. Proszę 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 muszą być wyposażone w sprzęt

przeciwpożarowy.

Sąsiednie pojemniki chłodzić rozpylając na nie wodę.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności.

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

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

Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła

ognia. Unikać iskier.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy: Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą Unikać wdychania oparów i/lub mgły.

Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła

ognia. Unikać iskier.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Usunąć wszelkie potencjalne źródła zapłonu z otoczenia. Zapobiec rozlewowi lub przedostaniu się do ścieków, rowów lub rzek stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery.

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 usunać.

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.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

#### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : 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.

Sposoby bezpiecznego

postępowania

Zgodnie z zasadami higieny pracy, należy zapobiegać

wdychaniu produktu.

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.

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

z toalety. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym

użyciem.

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

Wymagania względem : Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

pomieszczeń i pojemników

magazynowych

regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w

sekcji 15.

Dalsze informacje o

stabilności w przechowywaniu

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 Months

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.

Materiały opakowaniowe : Odpowiedni materiał: Nierdzewnej, Jako farby do pojemników

należy stosować farby epoksydowe lub farby z krzemianu

cynku

Nieodpowiedni materiał: Miedś, Stopy miedzi.

#### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Nie dotyczy

Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące

zasad postępowania I magazynowania.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

#### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

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.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -800010032195 1.0 03.03.2023 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Poziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocene ryzyka lokalnych okoliczności. Odpowiednie środki obejmują:

#### Informacje ogólne:

Zawsze przestrzegać zasad higieny osobistej, takich jak mycie rak po pracy z materiałem i przed jedzeniem, piciem i/lub paleniem tytoniu. Należy rutynowo prać odzież robocza i sprzet ochrony osobistej, by usunać skażenia. Skażona 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.

: Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo dostania się materiału do Ochrona oczu

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

Ochrona rak

Uwagi W przypadku możliwości wystąpienia 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: Rekawice 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 rekawicy nie jest odpowiednim wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana

została rękawica. Grubość rękawicy powinna być standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -03.03.2023 800010032195 1.0 Wydrukowano dnia 08.03.2023

> producenta i modelu rękawicy. Trwałość i wytrzymałość 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 wyłacznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic, ręce należy starannie

umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

Ochrona skóry i ciała Ochrona skóry zwykle nie jest wymagana poza standardową

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.

#### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny ciecz

Barwa Brak danych

Zapach bez zapachu

Próg zapachu Brak danych

Temperatura topnienia/

krzepnięcia

Brak danych

Temperatura wrzenia/Zakres : > 285 °C

temperatur wrzenia

Palność

Palność (ciała stałego,

: Nie dotyczy

gazu)

Dolna i górna granica wybuchowości / limit palności

Górna granica

wybuchowości / Górna

granica palności

: Brak danych

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Dolna granica

wybuchowości / Dolna granica palności

Brak danych

Temperatura zapłonu

Typowy > 200 °C

Metoda: ASTM D93 (PMCC)

Temperatura samozapłonu : Brak danych

Temperatura rozkładu

Temperatura rozkładu : Brak danych

pH : ok. 7

Lepkość

Lepkość dynamiczna : Typowy 5.230 mPa.s (25 °C)

Metoda: ASTM D445

Typowy 800 mPa.s (70 °C) Metoda: ASTM D445

Lepkość kinematyczna : Brak danych

Rozpuszczalność

Rozpuszczalność w

wodzie

nierozpuszczalny

Współczynnik podziału: n-

oktanol/woda

log Pow: 1,1 - 4,8

Prężność par : < 10 hPa

Gęstość względna : 1,02

Metoda: ASTM D4052

Gęstość : 1.047 kg/m3 (25 °C)

Metoda: ASTM D4052

Gęstość względna par : Brak danych

Charakterystyka cząstek

Rozmiar cząstek : Brak danych

9.2 Inne informacje

Materialy wybuchowe : Nie dotyczy

Właściwości utleniające : Brak danych

Szybkość parowania : Brak danych

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

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 podeirzewa sie by ten materiał był akumulatorem

elektryczności statycznej.

Napięcia powierzchniowego : Brak danych

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 : Ciepło, płomienie i iskry.

unikać Produkt nie ulega samozapłonowi pod wpływem

elektryczności statycznej.

#### 10.5 Materialy niezgodne

Czynniki, których należy : Unikać kontaktu z izocyjanianami, miedzią i stopami miedzi,

unikać cynkiem, silnymi utleniaczami i wodą.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Moga powstawać nieznane produkty toksyczne.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg

narażenia

Ekspozycja może wystąpić poprzez wdychanie, spożycie, absorpcję przez skórę, kontakt ze skórą lub oczami oraz

przypadkowe spożycie.

#### Toksyczność ostra

#### **Produkt:**

Toksyczność ostra - droga

pokarmowa

: LD 50: > 2.000 mg/kg

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

spełnione.

Toksyczność ostra - przez

drogi oddechowe

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

spełnione.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

: LD 50: > 2.000 mg/kg Uwagi: Niska toksyczność

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### **Produkt:**

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

spełnione.

## Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### Produkt:

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

spełnione.

## Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### **Produkt:**

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

spełnione.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

#### **Produkt:**

Genotoksyczność in vivo : Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena

Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

kategoriach 1A/1B.

Rakotwórczość

**Produkt:** 

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

spełnione.

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

kategoriach 1A/1B.

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt:

Działanie na płodność

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

spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena

Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w

kategoriach 1A/1B.

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.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt:

Nie stanowi zagrożenia w przypadku wdychania.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -800010032195 1.0 03.03.2023 Wydrukowano dnia 08.03.2023

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

## Dalsze informacje

**Produkt:** 

Uwaqi Inne ramy regulacyjne moga uwzględniać klasyfikacje

wprowadzone przez inne organy.

Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są Uwagi

reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego

poszczególnych składników.

#### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb LC50 : > 100 mg/l

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

spełnione.

Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

Toksyczność dla dafnii i

innych bezkręgowców

wodnych

EC50 : > 100 mg/l

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

spełnione.

Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

Toksyczność dla glony/rośliny

wodne

: EC50 : > 100 mg/l

Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

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

Toksvczność dla rvb

(Toksyczność chroniczna)

: Uwagi: Brak danych

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność

chroniczna)

: Uwagi: Brak danych

Toksyczność dla IC50 : > 100 mg/l

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

Oczekuje się, że nie jest toksyczny:

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Produkt:** 

Biodegradowalność Uwagi: Łatwo biodegradowalny.

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega istotnej kumulacji.

#### 12.4 Mobilność w glebie

**Produkt:** 

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 przeglądu (screeningu)

dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i

dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB..

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

brak dostępnych danych

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:** 

Dodatkowe informacje

ekologiczne

: Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego

poszczególnych składników.

## 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 obowiązującymi

regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i

rozporządzeniami.

Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

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 lub numer identyfikacyjny ID

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

#### 14.2 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

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: -03.03.2023 800010032195 1.0 Wydrukowano dnia 08.03.2023

**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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Kategoria zanieczyszczeń : Y Rodzaj statku : 3

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

poliolach polieterowych

Dodatkowe informacje : Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II Marpol i kodem

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze

udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)

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

Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACh.

Ten produkt nie zawiera substancji

nie zawiera substancji wzbudzających bardzoduże obawy

(Rozporządzenie (WE) Nr

1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

#### Inne przepisy:

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).

O bwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2015 poz. 208).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173). Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 445).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367).

#### Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

AIIC : Wymieniony

DSL : Wymieniony

IECSC : Wymieniony

KECI : Wymieniony

NZIoC : Wymieniony

PICCS : Wymieniony

TSCA : Wymieniony

TCSI : Wymieniony

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancja nie wymaga oceny bezpieczeństwa chemicznego.

#### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełny tekst innych skrótów

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Miedzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Miedzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Miedzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem: IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejacych substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Miedzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI -Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL -Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. -Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT -Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA -Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

#### Dalsze informacje

Porady dotyczące szkoleń : Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla

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 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 itp.).

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

# **CARADOL SP22-40N**

Wersja Aktualizacja: Numer Karty: Data ostatniego wydania: 1.0 03.03.2023 800010032195 Wydrukowano dnia 08.03.2023

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z

zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL