

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

HS Hardener 420

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : HS Hardener 420  
**SDS code** : S11486

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania
Użytkowanie przemysłowe
Nie zalecane stosowanie
Stosowanie przez konsumentów

**Użycie produktu** : WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PRZEMYSŁOWEGO

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Wytwórca** : Akzo Nobel Car Refinishes bv  
 Rijksstraatweg 31  
 2171 AJ Sassenheim  
 The Netherlands  
 + 31 (0)71 308 6944  
 www.lesonal.com

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki** : PSRA\_SSH@akzonobel.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc**

#### Dostawca

**Numer telefonu** : + 31 (0)71 308 6944  
**Godziny pracy** : 24 godzin

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

**Definicja produktu** : Mieszanka

#### Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
 Acute Tox. 4, H332  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

**Piktogramy zagrożeń**



**Hasło ostrzegawcze** : Uwaga

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** : Łatwopalna ciecz i pary.  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Zapobieganie** : Stosować rękawice ochronne. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

**Reagowanie** : Nie dotyczy.

**Przechowywanie** : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

**Usuwanie** : Nie dotyczy.

**Niebezpieczne składniki** : Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers

**Uzupełniające elementy etykiety** : Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.  
Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.  
Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów** : Nie dotyczy.

#### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

**Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci** : Nie dotyczy.

**Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** : Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII** : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** : Nie spełnia.

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers	REACH #: 01-2119485796-17 Indeks: Selfclassified	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1]
3-etoksypropionian etylu	REACH #: 01-2119463267-34 WE: 212-112-9 CAS: 763-69-9	≥10 - ≤20	Flam. Liq. 3, H226 EUH066	-	[1]

**Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.**

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

#### Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

[3] Substancja spełnia kryteria dla jej zaklasyfikowania jako PBT zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Aneks XIII

[4] Substancja spełnia kryteria dla jej zaklasyfikowania jako vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Aneks XIII

[5] Substancja wywołująca równorzędne obawy

[6] Dodatkowe ujawnienie z uwagi na politykę firmy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Ogólne** : W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską.
- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Wynieść na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spżycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

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

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny. Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych. Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności. Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów.

Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę. Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Na podstawie właściwości składników izocyjanekowych i biorąc pod uwagę dane toksykologiczne podobnych mieszanin, niniejsza mieszanina może powodować ostre podrażnienie i/lub uczulenie układu oddechowego, prowadzące do stanu dychawicy płucnej, świszczącego oddechu oraz ucisku w klatce piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Wielokrotnie powtarzające się kontakty, mogą powodować chroniczne upośledzenie oddychania.

Powtarzający czy długotrwały kontakt z czynnikami podrażniającymi, może powodować zapalenie skóry.

Zawiera Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

**Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

**Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

Patrz Informacje toksykologiczne (część 11)

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** : Zaleca się: piana odporna na działanie alkoholu, CO<sub>2</sub>, proszki, mgła wodna/opar.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Spalanie powoduje wytwarzanie gęstego, czarnego dymu. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu, cyjanowodór, izocyjaniany monomeryczne.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

**Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Zamknięte pojemniki, wystawione na działanie ognia należy chłodzić wodą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się wycieków z pożaru do kanalizacji burzowej lub cieków wodnych.

**Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Może być potrzebny odpowiedni sprzęt do oddychania.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Należy usunąć wszelkie źródła zapłonu i przewietrzyć pomieszczenie. Unikać wdychania par lub mgły. Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

**Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej".

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Nie dopuszczać, do przedostania się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia** : Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz Sekcja 13). Umieść w odpowiednim pojemniku. Obszar skażony powinien zostać natychmiast oczyszczony z użyciem odpowiedniego środka odkażającego. Przykładem takiego środka może być następujący roztwór (palny, proporcje objętościowe): woda (45 części), etanol lub alkohol izopropylowy (50 części), stężony (d: 0,880) roztwór amoniaku (5 części). Przykładem środka niepalnego jest roztwór węgla sodowego (5 części) w 95 częściach wody. Ten sam środek odkażający należy dodać do pozostałości substancji i pozostawić na kilka dni, aż w nie zamkniętym pojemniku ustaną wszelkie reakcje. W tym momencie można już pojemnik zamknąć i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13).

**6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

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

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzane. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania (w tonach)

#### Kryteria zagrożenia

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P5c	5000	50000

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Brak danych.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Brak danych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
octan butylu	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2017 poz.1348) (Polska, 7/2018).</b> NDSch: 720 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.

**Zalecane procedury monitoringu** : Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

### DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
Brak dostępnych poziomów DNEL/DMEL.					

### PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
Brak dostępnych stężeń PNEC.			

## 8.2 Kontrola narażenia

**Osoby z historią astmy, uczuleń, przewlekłą lub nawracającą się chorobą dróg oddechowych nie powinny być narażone na jakikolwiek, w którym niniejszy produkt jest stosowany.**

**Badanie czynności płuc osób natraskujących niniejszą mieszaninę powinno być regularnie przeprowadzane.**

**Stosowne techniczne środki kontroli** : Zapewnić właściwą wentylację. W miarę możliwości, należy to robić za pomocą miejscowego systemu wentylacyjnego i ogólnego wywiewania oparów. Aparat do oddychania, zasilany powietrzem, powinien być stosowany przez osobę wykonującą natraskiwanie, nawet przy dobrej wentylacji pomieszczenia. Przy innych operacjach i jeśli miejscowa wentylacja wyciągowa i dobra wentylacja ogólna są niewystarczające, aby utrzymywać stężenie cząsteczek i par rozpuszczalnika poniżej wartości granicznego narażenia zawodowego (OEL), odpowiednie ochrony oddechowe muszą być stosowane. (Patrz: Kontrola narażenia zawodowego.)

### Indywidualny sprzęt ochronny

**Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy** : Należy używać ochronnych okularów lub masek, zabezpieczających oczy przed rozbryzgami płynów.

### Ochronę skóry

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

<b>Rękawice</b>	: W przypadku długiego lub wielokrotnego użytkowania należy stosować następujące rodzaje rękawic:  Może być stosowany: kauczuk nitrylowy, neopren, guma butylowa  Zalecenia użytkowania typu lub typów rękawic podczas pracy z niniejszym produktem są oparte na następującym źródle: Best Practice Guideline 5 "Safe Use of Gloves" (June 2010) published by the European Solvents Industry Group (ESIG), available at <a href="http://www.esig.org/en/library/publications/best-practice-guides">http://www.esig.org/en/library/publications/best-practice-guides</a> Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.
<b>Ochrona ciała</b>	: Pracownicy powinni nosić antystatyczne ubrania z naturalnych włókien lub włókien syntetycznych, odpornych na wysoką temperaturę.
<b>Inne środki ochrony skóry</b>	: Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.
<b>Ochronę dróg oddechowych</b>	: Podczas natryskiwania: aparat do oddychania, zasilany powietrzem. Metodami innymi niż natryskowymi: W dobrze przewietrzanych miejscach, aparaty do oddychania zasilane powietrzem, mogą być zastąpione maskami z filtrami do cząstek stałych oraz filtrem z węglem aktywnym.
<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	: Nie dopuszczać, do przedostania się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

<b>Stan fizyczny</b>	: Ciecz.	
<b>Kolor</b>	: Brak danych.	
<b>Zapach</b>	: Brak danych.	
<b>Próg zapachu</b>	: Brak danych.	
<b>pH</b>	: Brak danych.	[DIN EN 1262]
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	: Brak danych.	
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	:	
<b>Temperatura zapłonu</b>	: Tygła zamkniętego: 26°C	[Pensky-Martens]
<b>Szybkość parowania</b>	: Brak danych.	
<b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>	: Brak danych.	
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości</b>	: Największy znany zakres: Dolna: 1.05% Górna: 9.8% (3-etoksypropionian etylu)	
<b>Prężność par</b>	:	
<b>Gęstość par</b>	: Najwyższa znana wartość: 5 (Powietrze = 1) (3-etoksypropionian etylu). Średnia ważona: 4.5 (Powietrze = 1)	
<b>Gęstość względna</b>	: 1.073	[DIN EN ISO 2811-1]
<b>Rozpuszczalność</b>	: Brak danych.	
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	: Brak danych.	



## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

<b>Temperatura samozapłonu</b>	:	
<b>Temperatura rozkładu</b>	:	Brak danych.
<b>Lepkość</b>	:	Kinematyczna (temperatura pokojowa): 0.28 cm <sup>2</sup> /s [DIN EN ISO 3219]
<b>Charakterystyka cząstek</b>		
<b>Mediana wielkości cząstek</b>	:	Nie dotyczy.

### 9.2 Inne informacje

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

<b>10.1 Reaktywność</b>	:	Produkt reaguje powoli z wodą, tworząc dwutlenek węgla.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	:	Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	:	W szczelnych pojemnikach wzrost ciśnienia może powodować zniekształcenia, a w skrajnych przypadkach rozerwanie pojemnika.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	:	W przypadku pożaru, mogą się wytworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	:	Trzymać z dala od: silnych utleniaczy, silnych zasad, silnych kwasów, aminy, alkohole, woda. Z aminami i alkoholami mogą zachodzić niekontrolowane reakcje egzotermiczne.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	:	Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu, cyjanowodór, izocyjaniany monomeryczne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny. Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych. Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności. Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów.

Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę. Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Na podstawie właściwości składników izocyjanikowych i biorąc pod uwagę dane toksykologiczne podobnych mieszanin, niniejsza mieszanina może powodować ostre podrażnienie i/lub uczulenie układu oddechowego, prowadzące do stanu dychawicy płucnej, świszczącego oddechu oraz ucisku w klatce piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Wielokrotnie powtarzające się kontakty, mogą powodować chroniczne upośledzenie oddychania.

Powtarzający czy długotrwały kontakt z czynnikami podrażniającymi, może powodować zapalenie skóry.

Zawiera Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
octan butylu	LC50 Droga oddechowa Gaz.	Szczur	390 ppm	4 godzin
	LC50 Droga oddechowa Para	Mysz	6 g/m <sup>3</sup>	2 godzin
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	390 ppm	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	>17600 mg/kg	-
	LD50 Podawanie dootrzewnowe	Mysz	1230 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Świnka morska	4700 mg/kg	-
3-etoksypropionian etylu	LD50 Droga pokarmowa	Mysz	6 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Królik	3200 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	10768 mg/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	10 mL/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	5 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	3200 mg/kg	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Wdychanie (pary)	15.71 mg/l

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
octan butylu	Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	100 mg	-
	Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	24 godzin 500 mg	-
3-etoksypropionian etylu	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	24 godzin 500 mg	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Działanie uczulające

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### Mutagenność

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### Rakotwórczość

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### Teratogeniczność

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Isocyanic acid, hexamethylene ester, polymers	Kategoria 3	Nie dotyczy.	Działanie drażniące na drogi oddechowe
octan butylu	Kategoria 3	Nie dotyczy.	Skutek narkotyczny

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Niedostępne.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** : Brak danych.

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Kontakt z okiem** :  
**Droga oddechowa** :  
**Kontakt ze skórą** :  
**Spożycie** :

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

**Kontakt z okiem** :  
**Droga oddechowa** :  
**Kontakt ze skórą** :  
**Spożycie** :

### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

#### Kontakt krótkotrwały

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak danych.  
**Potencjalne skutki opóźnione** : Brak danych.

#### Kontakt długotrwały

**Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak danych.  
**Potencjalne skutki opóźnione** : Brak danych.

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

**Ogólne** :  
**Rakotwórczość** :  
**Mutagenność** :  
**Teratogeniczność** :  
**Zaburzenia rozwojowe** :  
**Zaburzenia rozrodczości** :

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

### 11.2.2 Inne informacje

Brak danych.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nie dopuszczać, do przedostania się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i nie została sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska.

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
octan butylu	Toksyczność ostra LC50 32 mg/l Woda morska	Skorupiaki - Artemia salina	48 godzin
	Toksyczność ostra LC50 100000 µg/l Słodka woda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 godzin
	Toksyczność ostra LC50 18000 µg/l Słodka woda	Ryba - Pimephales promelas	96 godzin
	Toksyczność ostra LC50 185000 µg/l Woda morska	Ryba - Menidia beryllina	96 godzin
	Toksyczność ostra LC50 62000 µg/l Słodka woda	Ryba - Danio rerio	96 godzin

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Wnioski/Podsumowanie** : Brak danych.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
octan butylu	2.3	-	niskie
3-etoksypropionian etylu	1.47	-	niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

**Współczynnik podziału  
gleba/woda (K<sub>oc</sub>)** : Brak danych.

**Mobilność** : Brak danych.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII** : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanym skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.
- Odpady niebezpieczne** : Zgodnie z aktualnym rozezaniem dostawcy, niniejszy produkt nie jest uważany za odpad niebezpieczny w świetle Dyrektywy 2008/98/WE Unii Europejskiej
- Postępowanie z odpadami** : Nie dopuszczać, do przedostania się do ścieków, rowów i innych cieków wodnych. Znajdujące się w pustych pojemnikach resztki proszków, należy neutralizować środkami do zwalczania zanieczyszczeń (patrz sekcja 6). Likwidować zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Jeśli produkt zostanie zmieszany z innymi odpadami, oryginalny kod odpadu produktu może nie być odpowiedni i powinien zostać przypisany odpowiedni kod odpadu. W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy się skontaktować z miejscowymi władzami zarządzającymi odpadami.

#### Europejski katalog Odpadów (EWC)




Klasyfikacja według Europejskiego Katalogu Odpadów dla niniejszego produktu, w przypadku utylizacji jako odpad, jest następująca:

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
EWC 08 05 01*	odpady izocyjanianów

#### Opakowanie

- Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.
- Postępowanie z odpadami** : Stosując informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu, należy uzyskać wskazówki od odpowiednich władz zarządzających odpadami co do klasyfikacji pustych pojemników. Puste pojemniki muszą być utylizowane lub odnowione. Usunąć pojemniki zanieczyszczone przez produkt zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
- Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 	3 	3 
14.4 Grupa opakowaniowa	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Marine Pollutant(s): Not available.	No.

### Dodatkowa informacja

ADR/RID : **Kod ograniczeń przewozu przez tunele** (D/E)

IMDG : **Harmonogramy awaryjne F-E, \_S-E\_**

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

### Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

##### Aneks XIV

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

##### Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

### Inne przepisy UE

#### Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

Nie wymieniony.

#### Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Nie wymieniony.

### Dyrektywa Seveso

Produkt ten może wpływać również na obliczenia dotyczące tego, czy dana lokalizacja wchodzi w zakres dyrektywy Seveso w sprawie zagrożenia poważnymi awariami.

### Przepisy narodowe

**Użytkowanie przemysłowe** : Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu chemicznego nie zwalniają użytkownika od określenia ryzyka w miejscu pracy, tak jak jest to wymagane w przepisach BHP. Krajowe przepisy BHP dotyczą użytkowania niniejszego produktu w miejscu pracy.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Kod CEPE** : 5

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy** : ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
RRN = Numer rejestracyjny REACH  
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

### Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

### Pełny tekst zwrotów H

H226 H317 H332 H335 H336	Łatwopalna ciecz i pary. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
--------------------------------------	---

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332 EUH066 Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	TOKSYCZNOŚĆ OSTRĄ (wdychanie) - Kategoria 4 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Działanie drażniące na drogi oddechowe) - Kategoria 3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Skutek narkotyczny) - Kategoria 3
--	---

**Data wydruku** : 6 Luty 2023

**Data wydania/ Data aktualizacji** : 6 Luty 2023

**Data wydania/Data aktualizacji** : 2/6/2023

**Wersja** : 2.08

**Data poprzedniego wydania** : 2/6/2023

15/16

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Data poprzedniego wydania** : 6 Luty 2023

**Wersja** : 2.08

### Informacja dla czytelnika

TYLKO DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO

WAŻNA UWAGA Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie są wyczerpujące na temat produktu, są zaś oparte na obecnym stanie naszej wiedzy oraz bieżących przepisach: każda osoba stosująca produkt do innych celów niż zalecane w karcie informacji technicznej, bez uprzedniego uzyskania naszej pisemnej zgody na jego inne niż zalecane użytkowanie stosuje go na własną odpowiedzialność i ryzyko.

Użytkownik we wszystkich przypadkach jest odpowiedzialny za spełnienie wszystkich czynności, związanych z przestrzeganiem obowiązujących przepisów i postanowień. Należy zawsze przeczytać Kartę Charakterystyki i Kartę Informacji Technicznej dla danego produktu jeśli taka jest dostępna.

Niniejsze dane są zebrane i opracowane na podstawie stanu najlepszej naszej wiedzy (w tej Karcie lub innym dokumencie), ale nie stanowią one gwarancji właściwości produktu, ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji. A zatem wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu nie jest kontrolowane przez producenta chyba, że istnieją pisemne umowy. W przeciwnym razie producent nie bierze na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności za stan produktu, jego stratę lub zniszczenie podczas jego użytkowania.

Wszystkie produkty i specyfikacje techniczne są dostarczane zgodnie z zawartymi umowami i warunkami sprzedaży. Odbiorca zawsze powinien żądać kopii umowy i przejrzeć ją bardzo dokładnie.

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki mogą podlegać modyfikacji w świetle zmian w przepisach, stanie wiedzy, doświadczeniu i ciągłej polityki rozwoju.

Osoba stosująca produkt jest zobowiązana do wcześniejszego zweryfikowania tej Karty przed jego stosowaniem.

Wspomniane marki produktów w tej Karcie są znakami towarowymi zarejestrowanymi na rzecz Akzo Nobel.

IA\_493