



DuPont Refinish

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 1 - 15

## Rozdział 1. Identyfikacja substancji/ mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu 3950S ANTI-STATIC DEGREASER

Kod wyrobu 3950S

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### Zastosowania zidentyfikowane

na podstawie systemu deskryptorów podanych przez wytyczne Europejskiej Agencji Chemicznej

Sektory zastosowania SU 3, SU 22

Kategoria produktu PC35

Informacje uzupełniające patrz rozdział Scenariusz narażenia

Produkt wyłącznie do zastosowań przemysłowych/zawodowych, nie dla użytkowników indywidualnych.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Identyfikacja przedsiębiorstwa

Importer	Axalta Coating Systems Poland Sp. z o.o.
Ulica/Skr.poczt.	ul. Postępu 17b
Symb.kraju/Kod poczt./Miejscowość	PL 02-676 Warszawa
Numer telefonu	+48 22 320 09 00
Telefaks	+48 22 320 09 01

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego producenta +44 (0)845 600-6640

**Dalsze informacje można znaleźć na naszej stronie internetowej:**

<http://www.dupontrefinish.eu>

## Rozdział 2. Identyfikacja zagrożeń

Mieszanina jest sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z Dyrektywą 1999/45/WE.

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja mieszaniny

Zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego 1999/45/WE z późniejszymi zmianami.

Klasyfikacja : Produkt szkodliwy; Produkt drażniący; substancja niebezpieczna dla środowiska; Produkt łatwopalny; [R10] Produkt łatwopalny. [R37/38] Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę. [R41] Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. [R65] Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. [R67] Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. [R52/53] Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Litera oznakowania i okreolenie niebezpieczeństwa produktu



Xn Produkt szkodliwy

#### Zwrot(y) R

R10	Produkt łatwopalny.
R37/38	Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
R52/53	Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R65	Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
R67	Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

**Zwrot(y) S**

S23	Nie wdychać pary.
S26	Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
S39	Nosić okulary lub ochronę twarzy.
S38	W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**2.3. Inne zagrożenia**

Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za trwałe, ulegające bioakumulacji ani toksyczne (PBT). Ta mieszanina nie zawiera substancji uważanych za bardzo trwałe ani ulegających bioakumulacji w dużym stopniu (vPvB).

**Rozdział 3. Skład/ informacja o składnikach****3.1. Substancje**

Ten produkt jest mieszaniną. Informacje na temat zagrożenia dla zdrowia są oparte na właściwościach jego składników.

**3.2. Mieszanki****Charakterystyka chemiczna**

Mieszanina rozpuszczalników

**Składniki niebezpieczne**

Substancje stanowiące zagrożenie zdrowia lub środowiska w rozumieniu dyrektywy w sprawie substancji niebezpiecznych 67/548/EWG i/lub (WE) 1272/ 2008 rozdział II i aneks VI zgodnie ze zmianami przez (WE) 790/2009

CAS 78-83-1	2-metylopropan-1-ol	
EC 201-148-0	REACH 01-2119484609-23	45,00 - < 55,00 %
Klasyfikacja	R10; Xi: R37/38; Xi: R41; R67	
	[VI*] Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336;	
CAS 64742-48-9	Benzyna (ropa naftowa), alkilat ciężki	
EC 265-150-3	REACH brak dostępnego numeru rejestracyjnego	45,00 - < 55,00 %
Klasyfikacja	R67; R66; Xn: R65; NotatH; NotatP	
	EUH066; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; Notes: H P;	
CAS 111-65-9	oktan i jego izomery	
EC 203-892-1	REACH brak dostępnego numeru rejestracyjnego	1,00 - < 2,00 %
Klasyfikacja	F: R11; Xn: R65; Xi: R38; R67; N: R50/53	
	[VI*] Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Notes: C;	

Do podanej daty redakcji niniejszego arkusza danych bezpieczeństwa do substancji chemicznych użytych w niniejszej mieszaninie przypisane są wyłącznie wymienione wyżej numery rejestracyjne REACH.

**Porady dodatkowe**

Teksty zdań R patrz rozdział 16.

Teksty zdań H patrz rozdział 16.

[VI\*]: Zharmonizowana klasyfikacja zamieszczona w Załączniku VI Rozporządzenia (WE) Nr 1272/2008 w jego najbardziej aktualnej postaci

**Rozdział 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Porady ogólne**

W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.



DuPont Refinish

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 3 - 15

### Wdychanie

Unikać wdychania par lub mgieł. Przenieść na świeże powietrze w przypadku wdychania oparów. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.

### Kontakt przez skórę

Nie należy stosować rozpuszczalników lub rozrzedzaczy! Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Zmyć starannie skórę wodą z mydłem lub zastosować znane środki zmywające. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.

### Kontakt z oczami

Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Przepłukiwać otwarte oczy obficie czystą, świeżą wodą przynajmniej przez 15 minut. Zasięgnąć porady medycznej.

### Połknięcie

W razie spożycia, natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę. NIE prowokować wymiotów. Pozostawić.

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

Patrz doświadczenie praktyczne w punkcie 11.

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

Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej.

## Rozdział 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Uniwersalna piana tworząca film wodny, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Suche proszki gaśnicze, Aerosol wodny.

#### Środki gaśnicze, które nie są używane ze względów bezpieczeństwa

Silny strumień wody

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

#### Niebezpieczne produkty spalania

Ogień wytwarza gęsty, czarny dym zawierający niebezpieczne produkty spalania. Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrażać zdrowiu.

#### Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy wysokiej temperaturze mogą powstać niebezpieczne produkty rozkładowe takie jak dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), gęsty, czarny dym.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Zagrożenia pożarem i wybuchem

Materiał ciekły, zapalny. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Pary rozpuszczalnika są cięższe od powietrza i mogą unosić się nad podłogą.

#### Specjalne wyposażenie ochronne i procedury ratowniczo-gaśnicze

Nosić zgodnie z przeznaczeniem: Zapewniający całkowitą ochronę strój ognioodporny. W razie konieczności w trakcie akcji gaśniczej założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem. W przypadku pożaru, chłodzić pojemniki rozproszonym strumieniem wodnym. Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

## Rozdział 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska



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

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Nie wdychać oparów.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. W przypadku zanieczyszczenia rzek, jezior lub instalacji kanalizacyjnych należy odpowiednio do obowiązujących przepisów powiadomić kompetentny urząd. W miarę możliwości proszę unikać jakichkolwiek emisji lotnych związków organicznych.

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

Wydostający się materiał rozdzielić niepalnym materiałem wchłaniającym (np.. Piasek, ziemia, diatomit, wermikulit) i zebrać w stosownych do lokalnie obowiązujących przepisów pojemnikach. Czyścić środkami czyszczącymi, w miarę możliwości nie używać rozpuszczalników.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa (patrz rozdział 7 i 8).

# Rozdział 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

## 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

### Zasady bezpiecznego operowania

Unikać tworzenia palnych i wybuchowych oparów rozpuszczalnika w powietrzu i przekroczenia wartości granicznych powietrza. Produkt ten powinien być używany tylko w pomieszczeniach, z których usunięto wszystkie otwarte źródła ognia. Materiał może ulec naładowaniu elektrostatycznemu. Przy przelaczaniu używać wyłącznie uziemionych pojemników. Zaleca się noszenie odzieży antyelektrostatycznej oraz obuwia. Nie powinno się używać narzędzi iskrzących. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania. Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8. Przestrzegać ustawowych przepisów bezpieczeństwa i ochrony. Jeżeli materiał stanowi powłokę, nie piaskować, ciąć płomieniowo, spawać lub lutować bez odpowiedniego respiratora lub odpowiedniej wentylacji i rękawic.

### Wytyczne ochrony przeciwpożarowej

Pary rozpuszczalnika są cięższe od powietrza i mogą unosić się nad podłogą. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Zbiornika nie należy opróżniać pod ciśnieniem, nie jest on zbiornikiem ciśnieniowym! Przechowywać w zbiornikach, które odpowiadają opakowaniu oryginalnemu.

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

### Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Stosować się do zaleceń na etykiecie. Przechowywać w temperaturze 5 - 25 °C w suchym, dobrze przewietrzonym pomieszczeniu z dala od źródeł ciepła, zapłonu i bezpośredniego światła słonecznego. Nie palić. Chronić przed dostępem osób niepowołanych. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

### Wytyczne składowania

Nie przechowywać razem z utleniaczami oraz materiałami silnie alkalicznymi i kwaśnymi.

Nie przechowywać razem z materiałami wybuchowymi, gazami, utleniającymi ciałami stałymi, produktami tworzącymi łatwopalne gazy w kontakcie z wodą, produktami zakaźnymi i radioaktywnymi.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz scenariusze narażenia podane w załączniku.

# Rozdział 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

### DNEL



DuPont Refinish

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 5 - 15

Nr CAS	Nazwa Chemiczna	Zaprzestać używania	Droga narażenia	Częstotliwość narażenia	Rodzaj	Wartość
78-83-1	2-metylopropan-1-ol	Pracownicy	Wdechowe	Długotrwałe	Działania ogólnoustrojowe	100 mg/kg liq
64742-48-9	Benzyna (ropa naftowa), alkilat ciężki	Pracownicy	Skórnie	Długotrwałe	Działania ogólnoustrojowe	300 mg/kg/day
		Pracownicy	Wdechowe	Długotrwałe	Działania ogólnoustrojowe	272 mg/kg liq

**PNEC**

Nr CAS	Nazwa Chemiczna	Pomieszczenie	Rodzaj	Wartość
78-83-1	2-metylopropan-1-ol	Wodny	Osad	1,52 mg/l
		Wodny	Woda słodka	0,4 mg/l
		Wodny	Woda morską	0,04 mg/l

**Spoleczne limity narażenia/krajowe limity narażenia zawodowego**

Nr CAS	Nazwa Chemiczna	Źródło	Czas	Rodzaj	Wartość	Uwaga
78-83-1	2-metylopropan-1-ol		8 hr	NDS	100 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	NDSCh	200 mg/m <sup>3</sup>	
64742-48-9	Benzyna (ropa naftowa), alkilat ciężki		8 hr	NDS	300 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	NDSCh	900 mg/m <sup>3</sup>	
111-65-9	oktan i jego izomery		8 hr	NDS	1000 mg/m <sup>3</sup>	
			15 min	NDSCh	1800 mg/m <sup>3</sup>	

**8.2. Kontrola narażenia****Dodatkowe informacje o planie zagospodarowania instalacji**

Zapewnić odpowiednią wentylację. Powinno się to osiągnąć przez stosowanie zbiorczego systemu wentylacji i - jeżeli możliwe w praktyce - użycie lokalnej instalacji wywiewnej. Jeżeli ni jest to wystarczające dla utrzymania stężenia cząstek i pary rozpuszczalnika poniżej NDS należy stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Maskę z filtrem na gaz, typ A (EN 141)

**Sprzęt ochronny**

Dla ochrony przed kontaktem z oczami, skórą lub ubraniem należy stosować osobiste środki ochrony.

**Ochronę dróg oddechowych**

W przypadku, kiedy stężenie rozpuszczalnika leży powyżej granicznej wartości, należy używać dopuszczalnego do tego celu sprzętu ochrony dróg oddechowych.

**Ochronę rąk**

Dla produktu nie jest znany czas przebicia rękawic. Zalecany materiał rękawic podano w oparciu o substancje występujące w preparacie.

Materiał rękawic	Grubość rękawic	Czas przełomu
Kauczuk nitylowy	0.33 mm	60 min

Należy za każdym razem sprawdzić przydatność rękawicy ochronnej do danego stanowiska pracy (właściwości mechaniczne, antyelektrostatyczne, zgodność z danym produktem). Dla ochrony przy zakładaniu zastosowaniu (np. ochrony przy malowaniu natryskowym), należy stosować rękawicę nitylową o odporności chemicznej grupy 3 (np. rękawicę Dermatril(R)). Zanieczyszczoną rękawicę należy wymienić na nową. Jeżeli nie da się uniknąć zanurzania rąk w tym wyrobie (np. przy konserwacji i naprawach), należy zastosować rękawicę butylową lub z gumy fluorowęglowej. Po nabyciu rękawicy u producenta należy sprawdzić czas penetracji różnych substancji w rozdziale 3 tego Arkusza bezpieczeństwa materiałów. Przy pracy z ostrymi krawędziami można uszkodzić rękawicę i zniszczyć jej właściwości ochronne. Należy przestrzegać zaleceń producenta rękawic odnośnie ich stosowania, przechowywania, konserwacji i wymiany. Rękawice ochronne należy wymienić natychmiast po



uszkodzeniu lub wystąpieniu pierwszych oznak zużycia.

### Ochrona oczu

Używać okularów ochronnych w celu ochrony przed odpryskami rozpuszczalnika.

### Ochrona skóry i ciała

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Noszenie odzieży antyelektrostatycznej z włókien naturalnych (bawełna) lub odpornych na wysoką temperaturę włókien syntetycznych.

### Środki higieny

Zmyć starannie skórę wodą z mydłem lub zastosować znane środki zmywające. Nie stosować organicznych rozpuszczalników!

### Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Informacje ekologiczne znajdują się w rozdziale 12.

## Rozdział 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

#### Wygląd

Postać: ciecz Barwa: czysty Zapach: Zapach nie jest wyczuwalny.

#### Informacje ważne ze względów na bezpieczeństwo

Właściwość	Wartość	Metoda
pH	Odczyn pH nie może być mierzony ze względu na mniejszą rozpuszczalność w wodzie.	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie dotyczy.	
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	106 °C	
Temperatura zapłonu	27 °C	DIN 53213
Szybkość parowania	Niższa od eteru	
Palność (ciała stałego, gazu)	nie istotne, produkt jest ciekły	
Dolna granica wybuchowości	1,6 vol-% w oparciu o zawartość rozpuszczalnika organicznego	
Górna granica wybuchowości	12,3 vol-% w oparciu o zawartość rozpuszczalnika organicznego	
Prężność par	5,2 hPa	
Gęstość par	brak dostępnych danych	
Gęstość względna	0,78 g/cm <sup>3</sup>	20 °C - DIN 53217
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	umiarkowanie	
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	mieszalny z większością rozpuszczalników organicznych Wymieniono w: Rozdział 3. Skład/ informacja o składnikach	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Ten produkt jest mieszaniną. Informacje dotyczące składników można znaleźć w sekcji 12	
Temperatura samozapłonu	201 °C	DIN 51794 w oparciu o zawartość rozpuszczalnika organicznego
Temperatura rozkładu	Ten produkt jest mieszaniną. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 10.	
Lepkość (23 °C)	<20 s	ISO 2431 - 1993 6 mm
Właściwości wybuchowe	Nie jest substancją wybuchową	
Właściwości utleniające	nie utleniający	

### 9.2. Inne informacje

Test rozdzielania rozpuszczalnika	< 3%	ADR/RID
Zawartość składników lotnych (łącznie z wodą)	99,2 %	Podstawa Prężność par >= 0.01 kPa
zawartość rozpuszczalnika organicznego	99,2 %	Podstawa Prężność par >= 0.01 kPa
European VOC	99,2 %	Podstawa Prężność par >= 0.1 hPa



## Rozdział 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Dla zapobiegania reakcjom egzotermicznym przechowywać z dala od utleniaczy, substancji silnie kwaśnych i silnie zasadowych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Przy stosowaniu zalecanych przepisów dotyczących magazynowania i manipulowania materiałem pozostaje stabilny (patrz część 7).

### 10.5. Materiały niezgodne

nie wymagane przy normalnym użyciu

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane.

## Rozdział 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Uwagi ogólne

Produkt jako taki nie jest sprawdzony, lecz sklasyfikowany według konwencjonalnej metody (obliczeniowo). Preparat został przebadany metodą konwencjonalną zgodnie z Dyrektywą dotyczącą preparatów niebezpiecznych 1999/45/WE i sklasyfikowany pod kątem zagrożenia toksykologicznego. Szczegóły patrz rozdział 2 i 3.

#### Doświadczenia z praktyki

Pożknięcie może powodować mdłości, biegunkę, wymioty, podrażnienie układu pokarmowego i chemiczne zapalenie płuc. Wdychanie składników rozpuszczalników o stężeniu przekraczającym wartość graniczną może spowodować szkody dla zdrowia, takie jak podrażnienie błon śluzowych i narządów oddechowych, uszkodzenie wątroby, nerek i centralnego układu nerwowego. Objawy i oznaki takie jak ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, osłabienie, senność i w szczególności poważnych przypadkach utrata przytomności. Rozpuszczalniki mogą powodować niektóre z powyższych skutków przy wchłanianiu przez skórę. Dłuższy lub kilkakrotny kontakt z produktem prowadzi do utraty tłuszczu w skórze i może wywoływać niealergiczne uszkodzenia skóry (Kontaktdermatitis) i/lub sorpcję substancji szkodliwej.

#### działanie drażniące

Rozprysnięta ciecz może powodować podrażnienie oczu i ich odwracalne uszkodzenia. Wdychanie mgły powoduje podrażnienie układu oddechowego. Może powodować podrażnienie skóry u osób podatnych.

## Rozdział 12. Informacje ekologiczne

Brak informacji o produkcie. Nie pozwala na przedostanie się do kanalizacji. Dane w tej części są zgodne z danymi z raportów bezpieczeństwa chemicznego dostępnymi w chwili wydania danej tej wersji.

### 12.1. Toksyczność

Brak dostępnej informacji.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnej informacji.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.



DuPont Refinish

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrzano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 8 - 15

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych żaden składnik nie ma klasyfikacji dla tej cechy zagrożenia (patrz punkt 3).

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Preparat został oceniony według konwencjonalnej metody przygotowania w myśl przepisu 1999/45/UE i nie został sklasyfikowany jako zagrażający środowisku naturalnemu, lecz zawierający substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Szczegóły patrz rozdział 2 i 3.

### Zaadsorbowane organiczne związki halogenowe (AOX)

Produkt nie zawiera organicznych halogenów wpływających na zawartość adsorbowalnych związków chloroorganicznych (AOX)

## Rozdział 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.

#### Wyrób

Zalecenie:

Jako proces utylizacji zaleca się zużycie energetyczne. Jeśli niemożliwe wówczas możliwe jest wyłącznie spalanie jako odpad specjalny.

Usuwanie odpa- Opis  
dów - pozycja

08 01 11 odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

### Nieoczyszczone opakowania

Zalecenie:

Opróżnione pojemniki należy dostarczyć do składowiska złomu lub rekondycjonowania. Opakowanie po wyrobie jest odpadem niebezpiecznym (kod odpadu 15 01 10) Odpad należy przekazać do unieszkodliwienia termicznego. Zaleca się unieszkodliwienie termiczne z odzyskiem energii.

## Rozdział 14. Informacje dotyczące transportu

Transport drogowy musi odbywać się zgodnie z ADR, kolejowy zgodnie z RID, morski zgodnie z IMDG i lotniczy zgodnie z ICAO/IATA.

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 1263

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: MATERIAŁ ZWIĄZANY Z FARBAMI

### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

#### Klasa zagrożenia

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: 3

#### Uzupełniająca klasa zagrożenia

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Nie dotyczy.

#### Etykiety







DuPont Refinish

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 9 - 15

### Kod ograniczenia dotyczącego tuneli

ADR/RID: D/E

### Postanowienia specjalne

ADR/RID: 640E

### Kemler Kod

ADR/RID: 30

### Kod HAZCHEM

ADR/RID: 3Y

### EmS

IMDG: F-E,S-E

### 14.4. Grupa opakowaniowa

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: III

### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: żaden

### Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza

IMDG: nie

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

patrz punkty 6–8

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

Dostawa wyłącznie w odpowiednich opakowaniach dopuszczonych do transportu.

## Rozdział 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Krajowe prawodawstwo

Niniejsza Karta Charakterystyki Niebezpiecznej Substancji Chemicznej została opracowana zgodnie z prawem polskim.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322, z późniejszymi zmianami). Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielenia zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U.UE.L.2006.396.1, z późniejszymi zmianami). 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U.UE.L.2008.353.1, z późniejszymi zmianami). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.2012.445). Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638, z



późniejszymi zmianami). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U.2012.601). Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.1998.21.94 j.t., z późniejszymi zmianami). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2002.217.1833; zmiany w: Dz.U.2005.212.1769, Dz.U.2007.161.1142, Dz.U.2009.105.873, Dz.U.2010.141.950, Dz.U.2011.274.1621). Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Mieszaniny nie oceniano pod względem bezpieczeństwa.

## Rozdział 16. Inne informacje

Dane R do symbolu(i) z czeoci 3

R10	Produkt łatwopalny.
R11	Produkt wysoce łatwopalny.
R37/38	Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.
R38	Działa drażniąco na skórę.
R41	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
R50/53	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R65	Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
R66	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
R67	Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

Dane H do symbolu(i) z czeoci 3

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Informacja zaczerpnięta z prac referencyjnych i literatury.

Nr substancji	CAS nr: <a href="http://www.cas.org/EO/regsys.html">www.cas.org/EO/regsys.html</a> EC nr: <a href="http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein">http://ecb.jrc.it/esis/index.php?PGM=ein</a>
Substancja stwarza zagrożenie dla zdrowia i środowiska w rozumieniu Dyrektywy 67/548/EWG.	<a href="http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/">http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/</a> <a href="http://ecb.jrc.it/classification-labelling/">http://ecb.jrc.it/classification-labelling/</a> <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB</a> <a href="http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html">http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html</a>
Pozostałe przepisy, ograniczenia i zakazy	Dyrektywa 76/769/WE Dyrektywa 98/24/WE Dyrektywa 90/394/WE Dyrektywa 793/93/WE Dyrektywa 1999/45/WE Dyrektywa 2006/8/WE EUR-LEX: <a href="http://europa.eu.int/eur-lex/lex">http://europa.eu.int/eur-lex/lex</a>
Dopuszczalne narażenie dla czystej substancji	<a href="http://osha.europa.eu/OSHA">http://osha.europa.eu/OSHA</a>



DuPont Refinish

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**  
zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według  
453/2010/WE

3950S v12.15  
Przejrano dnia: 2013-06-19  
Wydrukowano dnia: 2013-06-21  
pl/PL Strona 11 - 15

---

## Porady dotyczące szkoleń

Dyrektywa 76/769/WE  
Dyrektywa 98/24/WE

## Dalsze informacje

Informacje zawarte w tej karcie bezpieczeństwa są zgodne z aktualnym stanem naszej wiedzy i spełniają warunki narodowego oraz unijnego prawodawstwa. Produkt nie może być bez pisemnej zgody używany w żadnym innym celu niż w celach podanych w rozdziale 1. Użytkownik odpowiada za dotrzymanie wszelkich wymaganych uregulowań prawnych. Posługiwać się produktem mogą wyłącznie osoby powyżej 18 roku życia, odpowiednio poinformowane o sposobie pracy z produktem, jego właściwościach niebezpiecznych i niezbędnych środkach zapobiegawczych. Informacje zawarte w tej karcie bezpieczeństwa opisują wymagania bezpieczeństwa naszego produktu i nie przedstawiają zapewnienia właściwości produktu.

## Wersja raportu

Wersja	Zmiany
12.15	0, 2, 9

Przejrano dnia: 2013-06-19



## Załącznik - scenariusze narażenia

### Skonsolidowana ocena zagrożenia do przemysłowego i profesjonalnego stosowania produktów czyszczących

Skonsolidowana ocena zagrożenia zawiera szczegółowe informacje na temat kontroli i postępowania z substancją niebezpieczną (w postaci mikstury). Rozważa określone warunki użytkowania w celu zapewnienia, że stosowanie jest bezpieczne dla ludzi i środowiska. Należy zachować zgodność z odpowiednimi warunkami pracy oraz środkami zarządzania ryzykiem, jeżeli ocena zagrożenia została dołączona do obowiązkowej karty charakterystyki bezpieczeństwa. W takim wypadku należy wdrożyć wspomniane środki zarządzania ryzykiem, chyba że dalszy użytkownik może zapewnić bezpieczeństwo w inny sposób.

### 1. Skonsolidowana ocena zagrożenia (typ 1) do zastosowań związanych z oczyszczaniem rozpuszczalników

#### Skrócony tytuł dowolny:

Użytkowanie przemysłowe lub profesjonalne rozpuszczalników do czyszczenia substratu lub sprzętu (zastosowanie w warunkach profesjonalnych bliskich warunkom przemysłowym)

#### Nazwa systematyczna oparta na deskryptorach zastosowania:

Sektory zastosowania	SU 22, SU 3
Kategoria produktu	PC35
Kategoria procesu	PROC8a (pokrywanie PROC8b), PROC19 (pokrywanie PROC10)
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC4

#### Objęte czynności:

Przenoszenie/ładowanie, nakładanie przez zanurzanie, wycieranie, malowanie pędzlem i stosowanie dozownika

#### Scenariusze pomocnicze:

PROC8a (pokrywanie PROC8b)	Przenoszenie lub przygotowanie (ładowanie/wyładowanie) substancji
PROC19 (pokrywanie PROC10)	Dotyczy: Czyszczenie ręczne z bliskim kontaktem i dostępne jedyne środki ochrony indywidualnej

## 2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

### 2.1. Pomocniczy scenariusz środowiskowy

Przenoszenie/ładowanie, nakładanie przez zanurzanie, wycieranie, malowanie pędzlem i stosowanie dozownika

#### Warunki procesowe:

Brak przenoszenia do strumienia oczyszczanych ścieków; swoista ocena narażenia środowiskowego jest nieaktualna

### 2.2. Pomocnicze scenariusze pracownika

Przenoszenie/ładowanie, nakładanie przez zanurzanie, wycieranie, malowanie pędzlem i stosowanie dozownika

	PROC	DOA	LEV/TRV	RPE	DPE
Przenoszenie	8a (pokrywanie 8b)	> 4 h	TRV	nie	tak poziom 2
Czyszczenie	19 (pokrywanie 10)	> 4 h	TRV	nie	tak poziom 2

#### Dalsza specyfikacja:

Wymienione parametry odzwierciedlają standardowe (domyślne) założenia według mapowania CEPE w zakresie warunków operacyjnych. Prawidłową informację na temat środków zarządzania ryzykiem dla określonej formułacji zawarto w części 3. Opcje odchyień wyjaśniono w części 4 (skalowanie).

## 3. Szacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła

Ocena narażenia opiera się na wstępnych scenariuszach dla stosowanych w tym preparacie środków chemicznych zgodnie z danymi dostarczonymi przez producentów i importerów. Określenie wskaźnika substancji wiodącej dla drogi odbywa się w oparciu o metodologię DPD+, biorąc pod uwagę zawartość, lotność oraz charakterystykę zagrożenia. Stosowanie mieszaniny jest uznawane za bezpieczne, gdy przestrzegane są wymogi dotyczące warunków bezpiecznego stosowania wskaźnika



substancji wiodącej. Ocena ryzyka nie ma zastosowania dopóki nie ma dostępnych scenariuszy wstępnego narażenia.

### 3.1. Ocena środowiskowa

Brak odpowiednich ekotoksykologicznych oczekiwanego wpływu; szczegółowy opis i ocenę narażenia środowiska nie jest konieczne;

### 3.2. Ocena pracownika

#### Metoda oceny:

ECETOC TRA version 3.0

Porady w zakresie wyposażenia ochronnego skóry opiera się na ocenie eksperta Axalta

Transferring/loading, application by dipping, wiping, brushing and by means of dispenser - professional setting

	PROC	Droga	LSI	LSI % range	DOA	LEV TRV	/	RPE	DPE	DNEL	RCR
Przenoszenie	8a (pokrywanie 8b)	Wdychanie	oktan i jego izomery	>25	> 4hr	Wentylacja pomieszczenia technicznego		żaden	-	-	-
		Skóra	2-metylopropan-1-ol	>25	> 4hr	-		-	Rękawice odporne, szkolenia	-	-
Czyszczenie	19 (pokrywanie 10)	Wdychanie	oktan i jego izomery	>25	> 4hr	Lokalna wentylacja wywiewna		żaden	-	-	-
		Skóra	2-metylopropan-1-ol	>25	> 4hr	-		-	Rękawice odporne, szkolenia	-	-

Transferring/loading, application by dipping, wiping, brushing and by means of dispenser - industrial setting

	PROC	Droga	LSI	LSI % range	DOA	LEV TRV	/	RPE	DPE	DNEL	RCR
Przenoszenie	8a (pokrywanie 8b)	Wdychanie	oktan i jego izomery	>25	> 4hr	Wentylacja pomieszczenia technicznego		żaden	-	-	-
		Skóra	2-metylopropan-1-ol	>25	> 4hr	-		-	Rękawice odporne, szkolenia	-	-
Czyszczenie	19 (pokrywanie 10)	Wdychanie	oktan i jego izomery	>25	> 4hr	Lokalna wentylacja wywiewna		żaden	-	-	-
		Skóra	2-metylopropan-1-ol	>25	> 4hr	-		-	Rękawice odporne, szkolenia	-	-

### 4. Wytyczne dla dalszego użytkownika dotyczące oceny, czy pracuje w granicach określonych przez scenariusz narażenia

Ze względu na zmienne warunki robocze oraz środki zarządzania ryzykiem (skalowanie), dalszy użytkownik może sprawdzić, czy pracuje w granicach scenariusza narażenia.

Skalowanie standardowe może opierać się na czynnikach modyfikujących narażenie stosowane zgodnie z ECETOC TRA, które wymieniono poniżej.

$$RCR(s) = RCR(o) * EMF(s)/EMF(o)$$

RCR (s) wynosi <1

RCR(s) = skalowany współczynnik charakteryzacji ryzyka; RCR(o) = pierwotny współczynnik charakteryzacji ryzyka (w części 3)



DuPont Refinish

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE z poprawkami według 453/2010/WE

3950S v12.15

Przejrzano dnia: 2013-06-19

Wydrukowano dnia: 2013-06-21

pl/PL Strona 14 - 15

EMF(s) = współczynnik modyfikujący narażenie wybrany do skalowania; EMF(o) = pierwotny współczynnik modyfikujący narażenie (w części 3)

Skalowanie można stosować kolejno wielu czynników.

Przykład: nr technicznej wentylacji pomieszczenia do mieszania barw (EMF (o) = 0,3), czas działania ograniczony do 1 h / d (EMF (s) = 0,2)

**Szczególne skalowanie może być oparta na wartości mierzonych w poszczególnych witryn.**

Content % range	Content Współczynnik	DOA h	DOA dróg oddechowych Współczynnik	Sprzętu ochrony dróg oddechowych	Współczynnik
> 25	1	> 4	1	No RPE	1
5 - 25	0.6	1 - 4	0.6	Filter maski	0,1
1 - 5	0.2	0,25-1	0.2	Air wprowadza maski	0,05
< 1	0.1	<0,25	0.1		

Sprzęt ochrony skóry	Współczynnik
Nr rękawice	1
Rękawice	0,2
Rękawice odporne, szkolenia	0,1
Dito, szkolenia specjalistyczne	0,05

PROC	Czynnikiem TRV	Czynnikiem LEV warunki przemysłowe	Czynnikiem LEV profesjonalne ustawienie	Czynnikiem LEV skórne wpływ
8a	0.3	0.1	0.2	0.01
8b	0.3	Sol 0.05	Sol 0.2	0.1
8b	0.3	Vol 0.03	Vol 0.1	0.1
10	0.3	0.1	0.2	0.05
19		0.1	0.2	0.1

PROC	Współczynnik	PROC	Skorygowany współczynnik profesjonalny	Skorygowany współczynnik przemysłowy
8a (wysoka zmienność)	1	8b (wysoka zmienność)	0.5	0.6
8a (średnia zmienność)	1	8b (średnia zmienność)	0.5	1
8a (niska zmienność)	1	8b (niska zmienność)	0.4	0.5

**Dodatkowe wyjaśnienie**

Nie jest rozważane stosowanie przez prywatnych użytkowników końcowych (SU 21) ponieważ produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku profesjonalnego

Nie oceniano zastosowania obejmującego szerokiej dyspersji (ERC 8a-8f) w związku z tym, że profesjonalne zastosowanie w lakierniach uważa się za źródło punktowe

Brak istotnego przedostawania się substancji do wody morskiej, osadów i gleby w związku z zastosowaniem w wyspecjalizowanych instalacjach.

Pożłknięcie (droga doustna) nie jest oceniane, ponieważ uznano, że nie wystąpi w przypadku zastosowania przemysłowego / profesjonalnego

Ocena narażenia pracowników w oparciu o wartości DNEL ma zastosowanie wyłącznie na potrzeby wykazania bezpiecznego zastosowania substancji zgodnie z dyrektywą REACH.

Nie nadaje się ona do wykazania zgodności ze stosownymi ograniczeniami dotyczącymi narażenia na związki chemiczne (zgodnie z rozdziałem 8 SDS).

Ograniczenia dotyczące narażenia na związki chemiczne mogą mieć zastosowanie do monomerów reszkowych (np. formaldehydu, izocyjanianów monomerycznych), których ocena nie została przeprowadzona w ramach dyrektywy REACH.

Ocena narażenia jest przeprowadzana dla materiałów powlekających zgodnie z dostawą.

Ocena narażenia jest przeprowadzana dla materiału powłoki w temperaturze otoczenia.

W przypadku zastosowania w podwyższonej temperaturze może być konieczna adaptacja (np. spryskiwanie na gorąco).

No service life relevance for process aids.

Stadium odpadowe nie było oceniane, ponieważ zakłada się spalanie / oczyszczanie biologiczne odpadków oraz bezpieczne składowanie nienaruszonych pozostałości

Brak SVHC powyżej deklarowanej wartości progowej zawartej (jeżeli nie jest zastrzeżona) w punkcie 3 karty charakterystyki

**Good Practice zalecenia****Jeżeli ocena narażenia w części 3 nie zawiera wystarczających informacji, należy zastosować się do następującej porady**

Zalecenia dotyczące stosowania wentylacji pomieszczenia technicznego.

Rady dotyczące noszenia środków ochrony skóry/oczu zgodnie ze standardowymi RMM ze względu na ryzyko



rozprysków/kropel.

Rady dotyczące zapewnienia systemu ograniczania rozlania zgodnie ze stosowną regulacją.

### Standaryzowane deskryptory użycia zgodnie z wytycznymi Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dotyczącej wymogów informacyjnych oraz oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.12

SU 3	Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
SU 22	Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)
PC35	Środki myjące i czyszczące (w tym produkty oparte na rozpuszczalnikach)
PROC8a	Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu
PROC8b	Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu
PROC10	Nakładanie pędzlem lub wałkiem
PROC19	Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem z substancją i dostępnością jedynie środków ochrony osobistej
ERC4	Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

### Glosariusz

SU	Sektory zastosowania
PC	Kategoria produktu
PROC	Kategoria procesu
ERC	Kategoria uwalniania do środowiska
AC	Kategoria wyrobów
CEPE	Europejska rada producentów i importerów farb, tuszy drukarskich i farb artystycznych
OC	Warunki operacyjne
DOA	Czas trwania czynności
LEV	Lokalna wentylacja wywiewna
TRV	Wentylacja pomieszczenia technicznego
RMM	Środków kontroli ryzyka
PPE	Środki ochrony indywidualnej
RPE	Środki ochrony układu oddechowego
DPE	Środki ochrony skóry
SVHC	Substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy
LSI	Wskaźnik substancji wiodącej
DNEL	Pochodny niepowodujący efektów poziom
DMEL	Pochodny poziom minimalnego oddziaływania
ECETOC TRA	Celowana ocena ryzyka zgodnie z propozycją Europejskiego centrum ds. ekotoksykologii i toksykologii chemikaliów
RCR	Współczynnik charakteryzacji ryzyka