



**VILLACRYL OPAKER Płyn**

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

- 1 *Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.*

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

brak danych

**W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

brak danych

**W przypadku kontaktu ze skórą**

brak danych

**W przypadku dostania się do oczu**

brak danych

**W przypadku połknięcia**

brak danych

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia****W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

brak danych

**W przypadku kontaktu ze skórą**

brak danych

**W przypadku dostania się do oczu**

brak danych

**W przypadku połknięcia**

brak danych

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

brak danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze**

brak danych

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

brak danych

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

brak danych

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

brak danych

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

brak danych

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

brak danych

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

brak danych

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

brak danych

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

brak danych

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

brak danych

Zawartość	Rodzaj opakowania	Materiał opakowania
12 ml	butelka	GL

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

brak danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

##### DNEL

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	14,5 mg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	2,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	4,3 mg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	4,2 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	2,5 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna					
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ	Określenie wartości	Źródło
Pracownicy	Inhalacyjna	128 µg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	624 µg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Konsumenci	Inhalacyjna	22,7 µg/m <sup>3</sup>	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe		
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	223 µg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA
Konsumenci	Drogą pokarmową	20 µg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe	Test toksyczności	ECHA

##### PNEC

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	4,88 mg/l	Test toksyczności	ECHA
Woda (okresowy wyciek)	45 µg/l	Test toksyczności	ECHA
Woda morska	488 ng/l	Test toksyczności	ECHA

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	800 mg/l	Test toksyczności	ECHA
Osady słodkowodne	262 µg/kg suchej masy	Test toksyczności	ECHA
Osady morskie	26,2 µg/kg suchej masy	Test toksyczności	ECHA
Gleba (rolna)	49,5 µg/kg	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna			
Droga narażenia	Wartość	Określenie wartości	Źródło
Woda pitna	152,59 µg/l	Eksperymentalnie	ECHA
Woda (okresowy wyciek)	152,59 µg/l	Eksperymentalnie	ECHA
Woda morska	15,259 µg/l	Eksperymentalnie	ECHA
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	4,286 µg/l	Eksperymentalnie	ECHA
Osady słodkowodne	45,378 mg/kg suchej masy sedymentu	Eksperymentalnie	ECHA
Osady morskie	45,378 mg/kg suchej masy sedymentu	Eksperymentalnie	ECHA
Gleba (rolna)	18,677 mg/kg suchej masy gleby	Eksperymentalnie	ECHA

### 8.2. Kontrola narażenia

brak danych

#### Ochrona oczu lub twarzy

brak danych

#### Ochrona skóry

brak danych

#### Ochrona dróg oddechowych

brak danych

#### Zagrożenie cieplne

brak danych

#### Kontrola narażenia środowiska

brak danych

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	ciekle
Kolor	brak danych
Zapach	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	brak danych
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	brak danych

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	brak danych
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
Gęstość lub gęstość względna	brak danych
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych

### 9.2. Inne informacje

brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

brak danych

### 10.2. Stabilność chemiczna

brak danych

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

brak danych

### 10.4. Warunki, których należy unikać

brak danych

### 10.5. Materiały niezgodne

brak danych

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

brak danych

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

brak danych

#### Toksyczność ostra

brak danych

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu								
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD <sub>50</sub>	OECD 423	>2000 mg/kg m.c.	14 dni	Szczur (Wistar)	F/M	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna								
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LD <sub>50</sub>	OECD 401	139 mg/kg m.c.		Mysz	F/M	Eksperyment alnie	ECHA
Drogą pokarmową	LD <sub>50</sub>	OECD 401	1300-1950 mg/kg m.c.		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Eksperyment alnie	ECHA
Po naniesieniu na skórę	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>2000 mg/kg m.c.		Królik	F/M	Eksperyment alnie	ECHA
Inhalacyjna	LC <sub>50</sub>		1,4 mg/l		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Eksperyment alnie	ECHA

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

### Działanie żrące/drażniące na skórę

brak danych

#### 1,6 dwumetakrylan heksanodiolu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie podrażnia	in vivo	24 godzin	Królik (New Zealand White)	Test toksyczności	ECHA
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405		Królik (New Zealand White)	Test toksyczności	ECHA

### Działanie drażniące

#### N,N-dimetylo-p-toluidyna

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Określenie wartości	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Nie podrażnia	OECD 404	4 godziny	Królik	Eksperymentalnie	ECHA
Oczu	Nie podrażnia	OECD 405	4 godziny	Królik	Eksperymentalnie	ECHA

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

brak danych

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

brak danych

#### N,N-dimetylo-p-toluidyna

Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Po naniesieniu na skórę	Uczulające				Badania literatury	ECHA

### Działanie uczulające

#### 1,6 dwumetakrylan heksanodiolu

Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Skóra	Nie uczulające	OECD 429		Mysz	F	Test toksyczności	ECHA

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

brak danych

#### 1,6 dwumetakrylan heksanodiolu

Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Negatywny bez aktywacji metabolicznej, Negatywny z aktywacją metaboliczną	OECD 471	48 godzin		Bakterie (Salmonella typhimurium)		Test toksyczności	ECHA
Negatywny	OECD 474			Mysz	F/M	Test toksyczności	ECHA

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

N,N-dimetylo-p-toluidyna							
Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Negatywny bez aktywacji metabolicznej, Negatywny z aktywacją metaboliczną				Bakterie (Salmonella typhimurium)		Badania literatury	ECHA
Negatywny		3 miesiące (7 dni/tydzień)	Krew	Mysz	F/M	Badania literatury	ECHA

### Działanie rakotwórcze

brak danych

N,N-dimetylo-p-toluidyna									
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LOAEL	6 mg/kg m.c./dzień	2 lata (5 dni/tydzień)	Wątroba	Negatywny	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Eksperymentalnie	ECHA

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

brak danych

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu									
Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 416	400 mg/kg m.c./dzień		Bez efektu	Szczur (Wistar)	F/M	Test toksyczności	ECHA
Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 414	450 mg/kg m.c./dzień		Bez efektu	Królik (Himalayan)	F/M	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna									
Wpływ	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Wynik	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Działanie dla płodności	NOAEL	OECD 422	44,6 mg/kg m.c./dzień	14 tygodni (5 dni/tydzień)	Negatywny	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Eksperymentalnie	ECHA
Toksyczność rozwojowa	NOAEL	OECD 422	30 mg/kg m.c./dzień	14 tygodni (5 dni/tydzień)	Negatywny	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Eksperymentalnie	ECHA

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

brak danych

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

brak danych

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

### Toksyczność dla dawki powtarzalnej

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu									
Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	NOAEL	Brak efektu		≥124,1 mg/kg m.c./dzień	104 tygodni (7 dni/tydzień)	Szczur (Wistar)	F/M	Test toksyczności	ECHA
Inhalacyjna	NOAEC	Brak efektu	OECD 453	1640 mg/m <sup>3</sup> powietrza	104 tygodni (6 godz/dzień, 5 dni/tydzień)	Szczur (Fischer 344)	F/M	Test toksyczności	ECHA
Inhalacyjna	LOAEC	Brak efektu	OECD 453	416 mg/m <sup>3</sup> powietrza	104 tygodni (6 godz/dzień, 5 dni/tydzień)	Szczur (Fischer 344)	F/M	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna									
Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości	Źródło
Drogą pokarmową	LOAEL			6 mg/kg m.c.	2 lata (5 dni/tydzień)	Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Badania literatury	ECHA
Inhalacyjna (pary)	LOAEL			67,284 mg/kg m.c./dzień		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M	Badania literatury	ECHA

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

brak danych

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

brak danych

#### Toksyczność ostra

1,6 dwumetakrylan heksanodiolu							
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC <sub>50</sub>	OECD 203	4,5 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Woda słodka	Test toksyczności	ECHA
CE <sub>50</sub>		11,2 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)	Woda słodka	Test toksyczności	ECHA

N,N-dimetylo-p-toluidyna							
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC <sub>50</sub>	ASTM E 729	52,8 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	Woda słodka	Eksperymentalnie	ECHA



## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

### N,N-dimetylo-p-toluidyna

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC <sub>50</sub>		15,27 mg/l	48 godzin	Algi (Daphnia magna)	Woda słodka	Obliczenie wartości	ECHA
CE <sub>50</sub>	OECD 207	23,69 mg/l	72 godzin	Algi (Daphnia magna)	Woda słodka	Eksperymentalnie	ECHA
CE <sub>50</sub>		100 mg/l	3 godziny	Bezkęgowce	Woda słodka	Eksperymentalnie	ECHA

### Toksyczność chroniczna

#### 1,6 dwumetakrylan heksanodiolu

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
CE <sub>50</sub>	5,33 mg/l	72 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)	Woda słodka	Test toksyczności	ECHA
CE <sub>0</sub>	800 mg/l	16 godzin	Bakterie (Pseudomonas putida)	Woda słodka	Test toksyczności	ECHA

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

brak danych

#### Biodegradacja

#### 1,6 dwumetakrylan heksanodiolu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik	Źródło
% Degradation	OECD 301F	91,1 %	28 dni	Woda słodka	Eksperymentalnie	Ulega łatwo biodegradacji	ECHA

### N,N-dimetylo-p-toluidyna

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik	Źródło
						Nie ulega łatwo biodegradacji	

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

brak danych

### N,N-dimetylo-p-toluidyna

Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości	Źródło
BCF	29,09-33,19			Czynny osad		Obliczenie wartości	ECHA

### 12.4. Mobilność w glebie

brak danych

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

brak danych

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

brak danych

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

brak danych

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

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

nieistotne

#### 14.4. Grupa pakowania

nieistotne

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak danych

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

brak danych

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

H301+H311+H331

Działa toksycznie po połyknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H373

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

brak danych

#### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.

Toksyczność ostra

ADR

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

Aquatic Chronic

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)

BCF

Współczynnik biokoncentracji

CAS

Chemical Abstracts Service

CE<sub>0</sub>

Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 0 % populacji

CE<sub>50</sub>

Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji

CLP

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

EINECS

Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

EmS

Plan awaryjny

EuPCS

Europejski system klasyfikacji produktów

IATA

Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych

IBC

Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem

ICAO

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

## VILLACRYL OPAKER Płyn

Data utworzenia	20.05.2021	Numer wersji	2.0
Data aktualizacji	01.06.2023		

IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC <sub>50</sub>	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD <sub>50</sub>	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LOAEC	Najniższe stężenie skutkujące niepożądanymi efektami
LOAEL	Najniższa dawka ujawnienia zatrucia
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEC	Stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów niekorzystnych
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwała, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
UE	Unia Europejska
UN	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

### Wskazówki dotyczące szkoleń

brak danych

### Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

### Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

brak danych