

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **DOT 4**

Numerы produktów 1987479105, 1987479106, 1987479107, 1987479108, 1987479109,  
1987479111

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

Płyn hamulcowy

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dostawca

Robert Bosch GmbH  
Auf der Breit 4  
D-76227 Karlsruhe  
Niemcy

Telefon: +49 721-942-0

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sds@gbk-ingelheim.de

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Ogólny numer alarmowy	112
Policja	997
Straż Pożarna	998
Pogotowie Ratunkowe	999

## 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

**Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.**

### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

### Informacje uzupełniające na etykiecie

EUH 210 Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

### 2.3. Inne zagrożenia

Wyciek mieszaniny może być przyczyną poślizgnięcia.

### Ocena właściwości PBT i vPvB

Brak danych.

## 3. Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Mieszanina wymienionych poniżej substancji oraz domieszek niezaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

**Klasyfikacja składników mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).**

Stężenie [% wag.]	Identyfikacja substancji	Klasyfikacja
5,0 - 15,0	2,2'-(etylenodioksy)dietanol	
	Nr WE 203-953-2 Nr CAS 112-27-6 Nr indeksowy: Nie dotyczy Nr rejestracji REACH: Brak danych	Brak danych
10,0 – 15,0	2-butoksyetanol, produkty uboczne reakcji produkcji	
	Nr WE 310-287-7 Nr CAS 161907-77-3 Nr indeksowy: Nie dotyczy Nr rejestracji REACH 01-2119475115-41-XXXX	Eye Dam. 1; H318
4,0 - 10,0	2,2'-oksydientanol	
	Nr WE 203-872-2 Nr CAS 111-46-6 Nr indeksowy 603-140-00-6 Nr rejestracji REACH 01-2119457857-21-XXXX	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373
4,0 – 10,0	Tris[2-(2-hydroksyetoksy)etylu] boran; ester kwasu borowego	
	Nr WE 615-244-9 Nr CAS 71035-05-7 Nr indeksowy: Nie dotyczy Nr rejestracji REACH: Brak danych	Acute Tox. 4; H302
1,0 – 3,0	2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanol	
	Nr WE 205-592-6 Nr CAS 143-22-6 Nr indeksowy 603-183-00-0 Nr rejestracji REACH 01-2119475107-38-XXXX	Eye Dam. 1; H318
1,0– 3,0	2-(2-butoksyetoksy)etanol	
	Nr WE 203-961-6 Nr CAS 112-34-5 Nr indeksowy 603-096-00-8 Nr rejestracji REACH 01-2119475104-44-XXXX	Eye Irrit. 2; H319
1,0 – 2,0	2-(2-metoksyetoksy)etanol	
	Nr WE 203-906-6 Nr CAS 111-77-3 Nr indeksowy 603-107-00-6 Nr rejestracji REACH 01-2119475100-52-XXXX	Repr. 2; H361d

#### Specyficzne stężenia graniczne dla 2-butoksyetanol, produkty uboczne reakcji produkcji

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 30\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $20\% \leq C < 30\%$

#### Specyficzne stężenia graniczne dla 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanol

Eye Dam. 1; H318:  $C \geq 30\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $20\% \leq C < 30\%$

Pełne brzmienie symboli i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia zamieszczono w sekcji 16. karty charakterystyki.

## 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Natychmiast zdjąć odzież zanieczyszczoną mieszaniną.

## **Narażenie oddechowe**

W przypadku narażenia na pary mieszaniny lub produkty rozkładu wynieść poszkodowaną osobę na świeże powietrze.

Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.

Jeżeli poszkodowany nie oddycha zastosować sztuczne oddychanie.

## **Kontakt ze skórą**

Umyć skórę wodą z mydłem.

W przypadku utrzymywania się objawów podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

## **Kontakt z oczami**

Usunąć soczewki kontaktowe.

Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut.

Zasięgnąć porady okulisty.

## **W przypadku spożycia**

Nie powodować wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

Przepłukać usta wodą a następnie obficie popić.

Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

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

Kontakt z oczami, skórą i błoną śluzową jamy ustnej może powodować podrażnienie.

Spożycie powoduje podrażnienie górnych dróg oddechowych oraz dolegliwości żołądkowo-jelitowe.

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

W przypadku utrzymywania się objawów podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

Stosować leczenie objawowe.

## **5. Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Piana gaśnicza odporna na działanie alkoholi, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, rozproszone strumienie wody.

#### **Nieodpowiednie środki gaśnicze**

Zwarte strumienie wody.

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

Podczas spalania może się wydzielać tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

W czasie akcji gaśniczej używać ubrań ochronnych oraz środków ochrony dróg oddechowych z wymuszonym przepływem powietrza.

Pozostałości po akcji ratowniczo-gaśniczej usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

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

Stosować środki ochrony indywidualnej.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Uwaga! Niebezpieczeństwo poślizgu.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie usuwać do kanalizacji, wód gruntowych i wód powierzchniowych.

Nie usuwać do gleby i ziemi.

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

Uwolnioną mieszaninę przesywać za pomocą materiałów pochłaniających (piasek, żel krzemionkowy, sorbenty do pochłaniania kwasów, sorbenty uniwersalne, trociny).

Zanieczyszczony sorbent zebrać i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady a następnie przekazać podmiotom zajmującym się zagospodarowaniem odpadów.

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zapoznać się z sekcją 7. karty charakterystyki dotyczącą postępowania z mieszaniną oraz jej magazynowania.

Zapoznać się z sekcją 8. karty charakterystyki dotyczącą kontroli narażenia i środków ochrony indywidualnej.

Zapoznać się z sekcją 13. karty charakterystyki dotyczącą postępowania z odpadami.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniami.

### Środki ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej

Nie jest wymagane stosowanie specjalnych środków ochronnych.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w chłodnym i suchym miejscu.

Trzymać z dala od napojów, żywności i paszy dla zwierząt.

Nie przechowywać razem z silnymi czynnikami utleniającymi, czynnikami redukującymi oraz kwasami i zasadami.

### 7.3. Szczególne zastosowanie końcowe

Płyn hamulcowy

## 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych określono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 817).

Nazwa substancji	Numer CAS	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]
2,2'-oksydietanol - frakcja wdychalna	111-46-6	10	Nie dotyczy
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	67	100
2-(2-metoksyetoksy)etanol	111-77-3	50	Nie dotyczy

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Ogólne środki ochrony i higieny

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Stosować krem chroniący skórę przed działaniem czynników chemicznych.  
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem.  
Myć ręce w przerwach i po zakończeniu czynności z użyciem mieszanki.  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.  
Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas wykonywania czynności z użyciem mieszanki.

## Ochrona oczu

Stosować gogle ochronne zgodne z normą PN-EN 166

## Ochrona rąk

Rękawice ochronne powinny być wykonane z materiału nieprzepuszczalnego i odpornego na działanie mieszanki. Materiał rękawic powinien spełniać wymagania dotyczące czasu przebicia, odporności na przenikanie i odporności mechanicznej.  
Stosować rękawice ochronne zgodne z normą PN-EN 374.  
W przypadku krótkotrwałego kontaktu z mieszaniną stosować rękawice ochronne wykonane z kauczuku nitylowego odporne na działanie rozpuszczalników.  
Dobór właściwych rękawic ochronnych jest uzależniony nie tylko od materiału, z którego są wykonane ale również od rodzaju wykonywanych czynności i warunków panujących na stanowisku pracy.  
Stosować się do zaleceń producenta rękawic ochronnych.

## Ochrona układu oddechowego

Ochrona układu oddechowego nie jest wymagana w normalnych warunkach stosowania mieszanki.  
W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego zgodne z normą PN-EN 14387. Stosować pochłaniacze typu A.



## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	Ciecz
Barwa	Bursztynowa
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Brak danych
pH (20 °C)	7 – 11,5
Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Brak danych
Temperatura wrzenia/ zakres temperatur wrzenia	> 260 °C
Temperatura zapłonu	> 60 °C
Szybkość parowania	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak danych
Górna/ dolna granica palności	Brak danych
Dolna granica wybuchowości	Nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	Brak danych
Prężność par (20 °C)	Nie dotyczy
Gęstość par (powietrze = 1)	Brak danych
Gęstość (20 °C)	1,00 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>
Gęstość względna	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	Całkowicie mieszalna
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	Brak danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

Lepkość kinematyczna (20 °C)

Brak danych

Właściwości wybuchowe

Nie jest wybuchowa

Właściwości utleniające

Brak danych

## 9.2. Inne informacje

Zawartość rozpuszczalników organicznych

Brak danych

## 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Mieszanina nie ulega rozkładowi w zalecanych warunkach użytkowania.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Mieszanina jest stabilna w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z kwasami, zasadami oraz czynnikami utleniającymi i redukującymi.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Nie dopuszczać do rozkładu termicznego. Nie przegrzewać.

### 10.5. Materiały niezgodne

Silne czynniki utleniające, czynniki redukujące, kwasy i zasady.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>).

## 11. Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Toksyczność ostra dla składników mieszaniny

Nazwa substancji	Numer CAS	Naniesienie na skórę LD50	Podanie podskórne LD50	Podanie doustne LD50
2-(2-metoksyetoksy) etanol	111-77-3	Brak danych	Brak danych	5500 mg/kg
2-(2-(2-butoksyetoksy) etoksy) etanol	143-22-6	3540 mg/kg	Brak danych	5170 mg/kg
2,2'-oksydietanol	111-46-6	13300 mg/kg	Brak danych	19600 mg/kg

#### Działanie żrące/drażniące

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie uczulające

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Działanie rakotwórcze

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

## Działanie szkodliwe na rozrodczość

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

## Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

## Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych

## Zagrożenie spowodowane aspiracją

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

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

Na podstawie dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

## Dodatkowe informacje na temat zasad klasyfikacji

Klasyfikację mieszaniny przeprowadzono w oparciu o zasady klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP).

## Dodatkowe informacje wynikające z obserwacji

Kontakt z oczami, skórą i błoną śluzową jamy ustnej może powodować podrażnienie.

W przypadku powtarzającego się lub długotrwałego kontaktu ze skórą może powodować reakcję uczuleniową u osób uczulonych.

Spożycie mieszaniny powoduje podrażnienie górnych dróg oddechowych oraz dolegliwości żołądkowo-jelitowe.

Mieszanina nie stwarza zagrożenia dla zdrowia w przypadku stosowania zalecanych zasad obchodzenia się z produktem.

## 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Brak danych na temat toksyczności dla mieszaniny.

#### Dane dla 2,2'-(etylenodioksy)dietanolu [CAS 112-27-6]

##### Toksyczność dla rozwielitek

EC50	> 10000 mg/l
Czas ekspozycji	48 godzin
Gatunek	Daphnia magna

#### Dane dla 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanolu [CAS 143-22-6]

##### Toksyczność ostra dla ryb

LC50	> 2200 mg/l
Czas ekspozycji	96 godzin

##### Toksyczność dla rozwielitek

EC50	> 500 mg/l
Czas ekspozycji	48 godzin
Gatunek	Daphnia magna

##### Toksyczność przewlekła dla glonów

NOEC	62,5 mg/l
------	-----------

#### Dane dla 2,2'-oksydietanolu [CAS 111-46-6]

##### Toksyczność ostra dla ryb

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

LC50 > 100 mg/l  
Czas ekspozycji 96 godzin

Toksyczność przewlekła dla ryb  
NOEC > 100 mg/l

## Dane dla 2-(2-butoksyetoksy)etanolu [CAS 112-34-5]

Toksyczność ostra dla ryb  
LC50 > 1300 mg/l  
Czas ekspozycji 96 godzin

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

2,2'-(etylenodioksy)dietanol, 2-(2-metoksyetoksy)etanol, 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanol, 2,2'-oksydianol łatwo ulegają rozkładowi w środowisku poprzez biodegradację.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocenia się, że 2,2'-(etylenodioksy)dietanol, 2-(2-metoksyetoksy)etanol, 2-(2-(2-butoksyetoksy)etoksy)etanol, 2-(2-butoksyetoksy)etanol wykazują niski potencjał do bioakumulacji ze względu na niską wartość współczynnika podziału oktanol-woda (Kow).

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie zawiera składników spełniających kryteria klasyfikacji dla substancji PBT i vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Mieszanina jest w małym stopniu szkodliwa dla środowiska wodnego.

Nie dopuścić do przedostawania się mieszaniny do wód powierzchniowych i kanalizacji.

## 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Pozostałości mieszaniny oraz pojemniki klasyfikować jako odpady niebezpieczne.

Opróżnione pojemniki po produkcji powinny zostać poddane recyklingowi lub innym niż recykling procesom odzysku albo przekazane do utylizacji.

Pojemniki zanieczyszczone mieszaniną powinny zostać opróżnione i po ich właściwym oczyszczeniu mogą być przekazane do ponownego użycia.

Odpady mieszaniny można utylizować poprzez przekształcanie termiczne (spalanie) zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

### Zalecany kod odpadu

16 01 13\* - Płyny hamulcowe

### Przepisy dotyczące postępowania z odpadami

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
2. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1987).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923).
5. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1863).



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

### 14. Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

#### 14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

#### 14.4. Grupa opakowaniowa

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

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

Mieszanina nie jest towarem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych.

### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

##### Kategoria zagrożenia zgodnie z dyrektywą 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako niebezpieczna.

##### Obowiązujące przepisy polskie

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1203).
2. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1666).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz. U. poz. 1368).
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 ze zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 817 ze zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1488).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33 poz. 166).

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259 poz. 2173).
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923).
11. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1863).

### Obowiązujące przepisy Unii Europejskiej

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. 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.
3. Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008, str. 3-30).
5. Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz.U. L 365 z 31.12.1994, str. 10-23).

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

## 16. Inne informacje

### Aktualizacja karty charakterystyki

Niniejsza karta charakterystyki została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostawcy mieszaniny wydanej dnia 01/10/2015 r., wersja 1.0.

### Wyjaśnienia skrótów i akronimów

PBT	substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
NDS	najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch	najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
LD50	dawka powodująca śmierć 50% badanej populacji
LC50	medialne stężenie śmiertelne
EC50	medialne stężenie efektywne
NOEC	stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

### Odniesienia do źródeł danych

Brak danych.

### Znaczenie kodów i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, kategoria zagrożenia 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 2
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H319	Działa drażniąco na oczy

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

DOT 4

Data sporządzenia: 01/10/2015

Wersja 1.0/PL

Data aktualizacji: 24/04/2017

H361d                   Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność  
H373                   Może powodować uszkodzenie narządów <podać wszystkie znane narządy,  
                             których to dotyczy> poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane <podać drogę  
                             narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają narażenia>

### Zalecenia dotyczące szkoleń

Brak danych

### Zastrzeżenia prawne

Informacje i zalecenia zawarte w niniejszej karcie charakterystyki zostały opracowane na podstawie bieżącego stanu wiedzy na temat mieszaniny. Producent nie gwarantuje jednak ich dokładności i kompletności. Niezależnie od tego czy są one wyrażone, czy domniemane, nie stanowią gwarancji bezpieczeństwa produktu, gwarancji jakości oraz przydatności do poszczególnych zastosowań. W zależności od warunków i sposobów używania mieszaniny może okazać się konieczne zweryfikowanie przedstawionych danych. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za uzyskane rezultaty, przypadkowe i pośrednie szkody, włączając w to utracone korzyści wynikające z używania powyższych informacji. Gwarancja przeciwko naruszeniu praw własności intelektualnej wyłączona.