

strona : 1 / 32

Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

# **CLP015**

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

## 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina

Nazwa handlowa : Toyota Silicone Spray

Pojemnik aerozolowy : Aerozol

Grupa produktów : Produkt handlowy

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

### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Przeznaczone do użytku ogólnego

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie zawodowe, Stosowanie przez konsumentów

Zastosowanie substancji/mieszaniny : aerozol Farba

Zastosowanie w powłokach

#### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Toyota Motor Europe Bourgetlaan 60 B 1140 Brussel Belgium

T +32 (0)2 745 20 11

hazmat@toyota-europe.com

Krajowy przedstawiciel : Odniesienia do innych sekcji 16

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : + 32 3 575 55 55 (24/7)

| Kraj/obszar | Organ/Spółka |  | Numer telefonu alarmowego | Komentarz |
|-------------|--------------|--|---------------------------|-----------|
| Polska      |              | ul. Teresy 8<br>P.O. BOX 199<br>90950 Łódź | +48 42 63 14 724          |           |

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerozol, kategoria 1 H222;H229
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315

Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie

narkotyczne

H336



strona: 2/32 Wersja nr: 12.0

Data wydania:

26/02/2024

**CLP015** 

Zastępuje: 04/08/2023

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – H411 zagrożenie przewlekłe, kategoria 2

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Brak dodatkowych informacji

#### 2.2. Elementy oznakowania

#### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia

(CLP)







GHS09

GHS07

: Niebezpieczeństwo Hasło ostrzegawcze

: Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes Zawiera

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H222 - Skrajnie łatwopalny aerozol.

H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe

skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

(CLP)

: P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać

pojemnik lub etykietę.

P102 - Chronić przed dziećmi.

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł

iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 - Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.

P391 - Zebrać wyciek.

P410+P412 - Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na

działanie temperatury przekraczającej 50°C.

P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego zakładu usuwania

odpadów.

Zatyczka zabezpieczająca, zapobiegająca

otworzeniu przez dzieci

: Nie dotyczy

Ostrzeżenia wyczuwalne dotykiem : Nie dotyczy

#### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia : Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB. Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB

≥ 0,1% ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH.

Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.



strona: 3 / 32 Wersja nr: 12.0

Data wydania :

26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancie

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

Uwagi

: Uwaga P: Stosuje się zharmonizowaną klasyfikację substancji jako substancji rakotwórczej lub mutagennej, chyba że można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % w/w benzenu (EINECS nr 200-753-7), w którym to przypadku przeprowadza się również dla tych klas zagrożenia klasyfikację zgodnie z tytułem II niniejszego rozporządzenia. Jeżeli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza lub mutagenna, stosuje się przynajmniej zwroty określające środki ostrożności (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

| Nazwa substancji                                 | Identyfikator produktu  | %        | Klasyfikacja zgodnie z<br>rozporządzeniem (WE) Nr.<br>1272/2008 [CLP]  |
|--|---|----------|--|
| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes | Numer CAS: 64742-49-0<br>Numer WE: 927-510-4  | 25 – 50  | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| propan   | Numer CAS: 74-98-6<br>Numer WE: 200-827-9<br>Nr INDEX: 601-003-00-5<br>REACH-nr: 01-2119486944-<br>21-xxxx  | 20-<25   | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Liq.), H280  |
| butan  | Numer CAS: 106-97-8<br>Numer WE: 203-448-7<br>Nr INDEX: 601-004-00-0<br>REACH-nr: 01-2119474691-<br>32-xxxx | 12.5-<20 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas   |
| izobutan   | Numer CAS: 75-28-5<br>Numer WE: 200-857-2<br>Nr INDEX: 601-004-00-0<br>REACH-nr: 01-2119485395-<br>27-xxxx  | 12.5-<20 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280   |

Produkt podlega przepisom CLP, artykuł 1.1.3.7. W tym przypadku zmienione są zasady ujawniania.

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Porady dodatkowe

: Ratownicy: należy pamiętać o swojej własnej ochronie!. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.



strona : 4 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

## **CLP015**

Wdychać : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić

mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku wątpliwości lub

nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.

Kontakt ze skórą : Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć wodą

z mydłem i dokładnie wypłukać. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry:

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt z oczami : W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal

płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przyjęcie : Dokładnie przepłukać usta wodą. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku

wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.

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

Wdychać : Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. Mogą

występować następujące objawy: Bóle głowy. Nudności. Wymioty.

Działa drażniąco na skórę. Mogą występować następujące objawy: Ból.

Zaczerwienienie.

Kontakt z oczami : Może powodować podrażnienie oczu.

Połknięcie : Małe prawdopodobieństwo spożycia. Spożycie może powodować

podrażnienie błon śluzowych. Mogą występować następujące objawy:

Nudności. Wymioty. Senność. Zawroty głowy.

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

Leczenie objawowe.

Kontakt ze skóra

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana, Piana odporna na alkohol, Ditlenek węgla, Suche środki

gaśnicze.

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Zwarty strumień wody .

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

Specyficzne ryzyka: : Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi

wybuchem. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Puszka z aerozolem mogą

ulec rozerwaniu i/lub odrzutowi. Opary mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem. Opary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają

się na poziomie podłoża. Opary są cięższe od powietrza i mogą

przemieszczać się na znaczną odległość od źródła wydzielania, a następnie ulec zapłonowi przy cofnięciu się płomienia do źródła. Możliwość wzrostu ciśnienia szczelnie zamkniętych pojemników lub zbiorników pod wpływem ciepła. Nie dopuścić do odpływu ścieków z gaszenia pożaru do kanalizacji

lub cieków wodnych.

Niebezpieczne produkty rozkładu w

przypadku pożaru

: Tlenki węgla (CO, CO2).



strona: 5/32 Wersja nr: 12.0 Data wydania:

26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze

Ochrona w przypadku gaszenia pożaru

Inne informacje

- : Ewakuować teren. Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną. Powstrzymać płyny gaśnicze poprzez obwałowanie. Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
- : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania.
- : Nie dopuścić do odpływu ścieków z gaszenia pożaru do kanalizacji lub cieków wodnych. Usunąć odpady zgodnie z przepisami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska.

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

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

### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

: Ewakuować personel w bezpieczne miejsce. Pozostać po stronie, z której wieje wiatr. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Nie wdychać oparów/aerozoli. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Odniesienia do innych sekcji 8. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

## 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Dla osób udzielających pomocy

: Upewnić się, że wdrożono procedury i szkolenia dot. natychmiastowego odkażania i usuwania. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować.

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

Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Procesy czyszczenia

: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Zatamować rozlany płyn. Pozostawić do odparowania i rozproszenia. Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać. Przechowywać z dala od materiałów palnych. W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Rozlanie małych ilości płynu: zebrać w niepalnym materiale chłonnym i zgarnąć łopatą do pojemnika w celu usunięcia. Zebrać rozlany/rozsypany w dużej ilości produkt przez pompowanie (stosować pompę przeciwwybuchową lub ręczną). Usunąć zanieczyszczone materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zobacz rubryke 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Zobacz rubryke13, jeżeli chodzi o usuwanie odpadów powstałych przy czyszczeniu.



strona: 6/32 Wersja nr: 12.0 Data wydania: 26/02/2024

**CLP015** 

Zastępuje: 04/08/2023

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

## Środki ostrożności dotyczace bezpiecznego postępowania

postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego : W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować . Nie wdychać oparów/aerozoli. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Nie palić pustych beczek i nie przecinać ich palnikiem. Po użyciu należy natychmiast zamknąć pokrywę. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi Materiały niezgodne, Patrz część 10 na temat meteriałów niezgodnych. Zapewnić właściwą kontrole procesu w celu uniknięcia nadmiernego uwolnienia odpadów (temperatura, stężenie, pH, czas). Unikać uwolnienia do środowiska. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Zalecenia dotyczące higieny

: Przestrzegać odpowiednich reguł BHP stosowanych w przemyśle. Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Zdjąć skażoną odzież. Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczona odzież przed ponownym użyciem.

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

Środki techniczne

: Skrajnie łatwopalny aerozol. Chronić przed dziećmi.

Warunki przechowywania

: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w suchym, chłodnym i bardzo dobrze wietrzonym miejscu. Przechowywać z dala od niezgodnych materiałów wymienionych w części 10. Otamować instalacje magazynujące, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w przypadku

rozlania.

Ciepło i źródła zapłonu

: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C.

Szczególne przepisy dotyczące opakowania : Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach. Pojemniki, które zostały otwarte powinny być ponownie szczelnie zamknięte i przechowywane w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekom.

Materialy pakunkowe

: Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Także po użyciu nie

przebijać ani nie spalać.

#### Niemcy

Niemiecka klasa przechowywania (LGK)

: LGK 2B - Dozowniki aerozoli i zapalniczki



strona : 7 / 32 Wersja nr : 12.0 Data wydania : 26/02/2024

**CLP015** 

Zastępuje : 04/08/2023

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Odniesienia do innych sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

## 8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

| butan (106-97-8)  |   |  |
|---|---|--|
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |   |  |
| Nazwa miejscowa   | Butan (beide Isomeren): n-Butan (R 600)   |  |
| MAK (OEL TWA)   | 1900 mg/m³ (Butane (all isomers))   |  |
|   | 800 ppm (Butane (all isomers))  |  |
| MAK (OEL STEL)  | 3800 mg/m³  |  |
|   | 1600 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne                                       | BGBI. II Nr. 156/2021   |  |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne st                            | ężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | Butane, tous isomères: n-butane # Butaan, alle isomeren: n-butaan   |  |
| OEL STEL  | 2370 mg/m³  |  |
|   | 980 ppm   |  |
| Odniesienie regulacyjne                                       | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023  |  |
| Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne                             | stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | п-Бутан   |  |
| OEL TWA   | 1900 mg/m³  |  |
| Odniesienie regulacyjne                                       | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |  |
| Chorwacja - Najwyższe dopuszczaln                             | ne stężenie na stanowisku pracy   |  |
| GVI (OEL TWA)   | 1450 mg/m³ 22 mg/m³ (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
|   | 600 ppm<br>10 ppm (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
| KGVI (OEL STEL)   | 1810 mg/m³  |  |
|   | 750 ppm   |  |
| NDS kategorii chemicznej                                      | Carcinogen Category 1A containing >=0.1% Butadiene, Mutagen Category 1B containing >=0.1% Butadiene   |  |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stę                            | zżenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | n-Butan   |  |
| OEL TWA   | 1200 mg/m³  |  |



strona : 8 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| butan (106-97-8)   |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | 500 ppm  |  |  |
| OEL STEL   | 2400 mg/m <sup>3</sup>   |  |  |
|  | 1000 ppm   |  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | BEK nr 202 af 21/02/2023   |  |  |
| Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie n                      | a stanowisku pracy   |  |  |
| Nazwa miejscowa  | n-butaan   |  |  |
| OEL TWA  | 1500 mg/m <sup>3</sup>   |  |  |
|  | 800 ppm  |  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)                      |  |  |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie                      | na stanowisku pracy  |  |  |
| Nazwa miejscowa  | n-Butaani  |  |  |
| HTP (OEL TWA)  | 1900 mg/m³ (suffocating gas that displaces oxygen (Butane)                                       |  |  |
|  | 800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane)  |  |  |
| HTP (OEL STEL)   | 2400 mg/m³   |  |  |
|  | 1000 ppm   |  |  |
| Uwaga  | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.  |  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)  |  |  |
| Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy    |  |  |  |
| Nazwa miejscowa  | n-Butane   |  |  |
| VME (OEL TWA)  | 1900 mg/m <sup>3</sup>   |  |  |
|  | 800 ppm  |  |  |
| Uwaga  | Valeurs recommandées/admises   |  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)                           |  |  |
| Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie n                       | a stanowisku pracy (TRGS 900)  |  |  |
| Nazwa miejscowa  | Butan  |  |  |
| Wartość dopuszczalna na stanowisku<br>roboczym (mg/m³) (TRGS900) | 2400 mg/m³   |  |  |
| Wartość dopuszczalna na stanowisku<br>roboczym (ppm) (TRGS900)   | 1000 ppm   |  |  |
| Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej                  | 4(II)  |  |  |
| Uwaga  | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | TRGS900  |  |  |
| Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na                      | stanowisku pracy   |  |  |
| Nazwa miejscowa  | Βουτάνιο   |  |  |



strona : 9 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| butan (106-97-8)                  |   |
|-----------------------------------|---|
| OEL TWA                           | 2350 mg/m³  |
|                                   | 1000 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne           | Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους |
| Węgry - Najwyższe dopuszczalne s  | tężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                   | n-BUTÁN   |
| AK (OEL TWA)                      | 2350 mg/m³  |
| CK (OEL STEL)                     | 9400 mg/m³  |
| Uwaga                             | N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással<br>bíró anyagok)  |
| Odniesienie regulacyjne           | 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett<br>munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről     |
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne | stężenie na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa                   | Butane, all isomers: Butane   |
| OEL TWA                           | 1000 ppm (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))  |
| OEL STEL                          | 3000 ppm (calculated)   |
| Odniesienie regulacyjne           | Chemical Agents Code of Practice 2021   |
| Łotwa - Najwyższe dopuszczalne s  | tężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                   | Butāns (kas satur vairāk nekā 0,1 % butadiēna)  |
| OEL TWA                           | 300 mg/m³   |
| Uwaga                             | Carc. 1A; Muta. 1B  |
| Odniesienie regulacyjne           | Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2020. gada 7. janvārī noteikumiem Nr. 10).    |
| Polska - Najwyższe dopuszczalne s | tężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                   | Butan (n-butan)   |
| NDS (OEL TWA)                     | 1900 mg/m³  |
| NDSCh (OEL STEL)                  | 3000 mg/m³  |
| Odniesienie regulacyjne           | Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.  |
| Portugalia - Najwyższe dopuszczal | ne stężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                   | Butano, todos os isómeros   |
| OEL STEL                          | 1000 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne           | Norma Portuguesa NP 1796:2014   |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczaln  | e stężenie na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa                   | Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (n-bután)  |
| NPHV (OEL TWA)                    | 2400 mg/m³ (TSH)  |
|                                   | 1000 ppm (TSH)  |



strona : 10 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| butan (106-97-8)   |  |  |
|--|--|--|
| Uwaga  | Kategória karcinogénov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí   |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (235/2020 Z. z.)  |  |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie                     | na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | butan  |  |
| OEL TWA  | 2400 mg/m³ (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
|  | 1000 ppm (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
| OEL STEL   | 9600 mg/m³ (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
|  | 4000 ppm (containing >=0.1% Butadiene)   |  |
| NDS kategorii chemicznej                                       | Category 1B containing >=0.1% Butadiene, Category 1A containing >=0.1% Butadiene   |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021  |  |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie                    | na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | Butano   |  |
| VLA-ED (OEL TWA)   | 1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano)                          |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023.<br>INSHT   |  |
| Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne sto                   | ężenie na stanowisku pracy   |  |
| Nazwa miejscowa  | Butane   |  |
| WEL TWA (OEL TWA)  | 1450 mg/m³   |  |
|  | 600 ppm  |  |
| WEL STEL (OEL STEL)  | 1810 mg/m³   |  |
|  | 750 ppm  |  |
| Uwaga  | Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage, only applies if Butane contains more than 0.1% of buta-1,3-diene) |  |
| Kategoria chemiczna WEL  | Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage containing >0.1% Buta-1,3-diene  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE  |  |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |  |  |
| Nazwa miejscowa  | n-Bútan  |  |
| OEL TWA  | 1200 mg/m³   |  |
|  | 500 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á<br>vinnustöðum (Nr. 390/2009)                                       |  |
| Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |  |  |
| Nazwa miejscowa  | Butan  |  |
| Grenseverdi (OEL TWA)  | 600 mg/m <sup>3</sup>  |  |



strona : 11 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| 250 ppm   |  |  |
|---|--|--|
| 750 mg/m³ (value calculated)  |  |  |
| 312,5 ppm (value calculated)  |  |  |
| FOR-2023-12-18-2278   |  |  |
| czalne stężenie na stanowisku pracy   |  |  |
| Бутан   |  |  |
| 2400 mg/m <sup>3</sup>  |  |  |
|   |  |  |
| 1000 ppm  |  |  |
| 4   |  |  |
| 9600 mg/m³  |  |  |
| 4000 ppm  |  |  |
| (КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност |  |  |
| Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци ("Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)   |  |  |
| żenie na stanowisku pracy   |  |  |
| n-Butane / n-Butan  |  |  |
| 1900 mg/m³ (Butane (all isomers))   |  |  |
| 800 ppm (Butane (all isomers))  |  |  |
| 7600 mg/m³ (Butane both isomers)  |  |  |
| 3200 ppm (Butane both isomers)  |  |  |
| www.suva.ch, 01.01.2024   |  |  |
| Odniesienie regulacyjne www.suva.ch, 01.01.2024  USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  |  |  |
| Butane  |  |  |
|   |  |  |
| 1000 ppm (explosion hazard (Butane, isomers)  |  |  |
| 1000 ppm (explosion hazard (Butane, isomers)  TLV® Basis: CNS impair  |  |  |
|   |  |  |



strona : 12 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| propan (74-98-6)  |   |  |
|---|---|--|
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy   |   |  |
| Nazwa miejscowa   | Propan (R 290)  |  |
| MAK (OEL TWA)   | 1800 mg/m³  |  |
|   | 1000 ppm  |  |
| MAK (OEL STEL)  | 3600 mg/m³  |  |
|   | 2000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | BGBI. II Nr. 156/2021   |  |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie n                      | a stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse: (Alcanes C1-C3) # Alifatische koolwaterstoffen in gas-vorm: Alkanen (C1-C3)  |  |
| OEL TWA   | 1000 ppm (gas)  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023  |  |
| Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie                      | na stanowisku pracy   |  |
| Nazwa miejscowa   | Пропан  |  |
| OEL TWA   | 1800 mg/m³  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.) |  |
| Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na                      | a stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | Propan (Flaskegas)  |  |
| OEL TWA   | 1800 mg/m³  |  |
|   | 1000 ppm  |  |
| OEL STEL  | 3600 mg/m³  |  |
|   | 2000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | BEK nr 202 af 21/02/2023  |  |
| Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie                       | na stanowisku pracy   |  |
| Nazwa miejscowa   | Propaan   |  |
| OEL TWA   | 1800 mg/m³  |  |
|   | 1000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)   |  |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |   |  |
| Nazwa miejscowa   | Propaani  |  |
| HTP (OEL TWA)   | 1500 mg/m³ (suffocating gas that displaces oxygen)  |  |
|   | 800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen)   |  |
| HTP (OEL STEL)  | 2000 mg/m³  |  |



strona : 13 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

| Uwaga   | propan (74-98-6)                           |   |
|---|--|---|
| Odniesienie regulacyjne   HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)   |  | 1100 ppm  |
| Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)           Nazwa miejscowa         Propan           Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)         1800 mg/m³           Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)         1000 ppm           Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej         4(II)           Uwaga         DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)           Odniesienie regulacyjne         TRGS900           Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy           Nazwa miejscowa         Пролфию           OEL TWA         1800 mg/m³           1000 ppm           Odniesienie regulacyjne         Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους           Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy           Nazwa miejscowa         Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane           OEL STEL         3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))           Uwaga         Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)           NDS kategorii chemicznej         Simple asphyxiant           Odniesienie regulacyjne         C  | Uwaga                                      | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.                             |
| Nazwa miejscowa   Propan   1800 mg/m³   1 | Odniesienie regulacyjne                    | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)                         |
| Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)         1800 mg/m³           Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)         1000 ppm           Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej         4(II)           Uwaga         DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)           Odniesienie regulacyjne         TRGS900           Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy           Nazwa miejscowa         Προπάνιο           OEL TWA         1800 mg/m³           1000 ppm           Odniesienie regulacyjne         Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υχείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους (Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy           Nazwa miejscowa         Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane           OEL STEL         3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))           Uwaga         Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants           NDS kategorii chemicznej         Simple asphyxiant           Odniesienie regulacyjne         Chemical Algents Code of Practice 2021           Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy           Nazwa miejscowa         Propan  | Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie   | na stanowisku pracy (TRGS 900)  |
| roboczym (mg/m³) (TRGS900)  Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)  Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej  Uwaga DFG - Senatskommission zur Prūfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  Odniesienie regulacyjne TRGS900  Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Προπάνιο  OEL TWA 1800 mg/m³ 1000 ppm  Odniesienie regulacyjne Προπασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά της της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά της εργασίας τους γρισμένους χημικούς παράγοντες κατά της εργασίας τους της της της της της της της της της τη  | Nazwa miejscowa                            | Propan  |
| roboczym (ppm) (TRGS900)  Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej  Uwaga  DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  Odniesienie regulacyjne  TRGS900  Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Προπάνιο  Odniesienie regulacyjne  Πουπάνιο  Οdniesienie regulacyjne  Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους  Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane  OEL STEL  3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))  Uwaga  Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej  Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne  Chemical Agents Code of Practice 2021  Eotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propān  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprili noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³   |  | 1800 mg/m³  |
| Uwaga   DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  | ·  | 1000 ppm  |
| der DFG (MAK-kommission)   Odniesienie regulacyjne   TRGS900     Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Προπάνιο     OEL TWA   1800 mg/m³     1000 ppm   Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους     Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane     OEL STEL   3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))     Uwaga   Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)     NDS kategorii chemicznej   Simple asphyxiant     Odniesienie regulacyjne   Chemical Agents Code of Practice 2021     Lotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Propāns     OEL TWA   1800 mg/m³     1000 ppm     Odniesienie regulacyjne   Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozijumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)     Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Propan     NDS (OEL TWA)   1800 mg/m³   |  | 4(II)   |
| Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Προπάνιο         OEL TWA       1800 mg/m³         1000 ppm       Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους         Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane         OEL STEL       3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))         Uwaga       Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)         NDS kategorii chemicznej       Simple asphyxiant         Odniesienie regulacyjne       Chemical Agents Code of Practice 2021         Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Propāns         OEL TWA       1800 mg/m³         Odniesienie regulacyjne       Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlii noteikumiem Nr. 163)         Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Propan         NDS (OEL TWA)       1800 mg/m³  | Uwaga                                      |   |
| Nazwa miejscowa       Προπάνιο         OEL TWA       1800 mg/m³         1000 ppm       Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους         Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane         OEL STEL       3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))         Uwaga       Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)         NDS kategorii chemicznej       Simple asphyxiant         Odniesienie regulacyjne       Chemical Agents Code of Practice 2021         Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Propāns         OEL TWA       1800 mg/m³         Odniesienie regulacyjne       Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīli noteikumiem Nr. 163)         Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy         Nazwa miejscowa       Propan         NDS (OEL TWA)       1800 mg/m³  | Odniesienie regulacyjne                    | TRGS900   |
| DEL TWA  1800 mg/m³ 1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους  Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane  OEL STEL  3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))  Uwaga  Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej  Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne  Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propāns  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  1800 mg/m³  | Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie r | na stanowisku pracy   |
| 1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Doniesienie regulacyjne  Doniesienie regulacyjne  Doniesienie regulacyjne  Doniesienie regulacyjne  Doniesienie regulacyjne  Nazwa miejscowa  Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane  OEL STEL  Doniesienie regulacyjne  Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej  Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne  Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propāns  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³   | Nazwa miejscowa                            | Προπάνιο  |
| Odniesienie regulacyjne   Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους     Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane     OEL STEL   3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))     Uwaga   Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)     NDS kategorii chemicznej   Simple asphyxiant     Odniesienie regulacyjne   Chemical Agents Code of Practice 2021     Etotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Propāns     Odniesienie regulacyjne   Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)     Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy     Nazwa miejscowa   Propan     NDS (OEL TWA)   1800 mg/m³   | OEL TWA                                    | 1800 mg/m <sup>3</sup>  |
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane OEL STEL 3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4)) Uwaga Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej Simple asphyxiant Odniesienie regulacyjne Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propāns OEL TWA 1800 mg/m³ 1000 ppm Odniesienie regulacyjne Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprilī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propan  NDS (OEL TWA) 1800 mg/m³   |  | 1000 ppm  |
| Nazwa miejscowa Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane OEL STEL 3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4)) Uwaga Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej Simple asphyxiant Odniesienie regulacyjne Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propāns  OEL TWA 1800 mg/m³ 1000 ppm  Odniesienie regulacyjne Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propan  NDS (OEL TWA) 1800 mg/m³   | Odniesienie regulacyjne                    |   |
| OEL STEL  3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))  Uwaga  Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej  Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne  Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propāns  OEL TWA  1800 mg/m³  1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  | Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie | na stanowisku pracy   |
| Asphx. (Gaseous chemical substances which may not produce significant physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propāns  OEL TWA 1800 mg/m³  1000 ppm  Odniesienie regulacyjne Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propan  NDS (OEL TWA) 1800 mg/m³  | Nazwa miejscowa                            | Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane                    |
| physiological effects in the exposed employee, but when present in high concentrations will act as simple asphyxiants)  NDS kategorii chemicznej Simple asphyxiant  Odniesienie regulacyjne Chemical Agents Code of Practice 2021  Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propāns  OEL TWA 1800 mg/m³ 1000 ppm  Odniesienie regulacyjne Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propan  NDS (OEL TWA) 1800 mg/m³   | OEL STEL                                   | 3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))    |
| Odniesienie regulacyjne  Chemical Agents Code of Practice 2021  Lotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propāns  OEL TWA  1800 mg/m³  1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  | Uwaga                                      | physiological effects in the exposed employee, but when present in high |
| Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracyNazwa miejscowaPropānsOEL TWA1800 mg/m³<br>1000 ppmOdniesienie regulacyjneMinistru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracyNazwa miejscowaPropanNDS (OEL TWA)1800 mg/m³  | NDS kategorii chemicznej                   | Simple asphyxiant   |
| Nazwa miejscowa  OEL TWA  1800 mg/m³  1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  Propāns  1800 mg/m³   | Odniesienie regulacyjne                    | Chemical Agents Code of Practice 2021                                   |
| OEL TWA  1800 mg/m³  1000 ppm  Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³   | Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie r  | na stanowisku pracy   |
| Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  | Nazwa miejscowa                            | Propāns   |
| Odniesienie regulacyjne  Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa  Propan  NDS (OEL TWA)  1800 mg/m³  | OEL TWA                                    | 1800 mg/m³  |
| Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)  Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  Nazwa miejscowa Propan  NDS (OEL TWA) 1800 mg/m³   |  | 1000 ppm  |
| Nazwa miejscowa     Propan       NDS (OEL TWA)     1800 mg/m³   | Odniesienie regulacyjne                    |   |
| NDS (OEL TWA) 1800 mg/m <sup>3</sup>  | Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie i | na stanowisku pracy   |
| <u> </u>  | Nazwa miejscowa                            | Propan  |
| Odniesienie regulacyjne Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.  | NDS (OEL TWA)                              | 1800 mg/m³  |
|   | Odniesienie regulacyjne                    | Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.                                  |



strona : 14 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| propan (74-98-6)   |   |  |
|--|---|--|
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |   |  |
| OEL TWA  | 1000 ppm  |  |
| Rumunia - Najwyższe dopuszczalne                                 | stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | Propan  |  |
| OEL TWA  | 1400 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | 778 ppm   |  |
| OEL STEL   | 1800 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | 1000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)   |  |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne                                | e stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | propan  |  |
| OEL TWA  | 1800 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | 1000 ppm  |  |
| OEL STEL   | 7200 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|  | 4000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021   |  |
| Hiszpania - Najwyższe dopuszczaln                                | e stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | Propano   |  |
| VLA-ED (OEL TWA)   | 1000 ppm Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 – C4) y sus mezclas, gases (Butano; Etano; Metano; Propano) |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT                             |  |
| Islandia - Najwyższe dopuszczalne                                | stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | Própan (flöskugas)  |  |
| OEL TWA  | 1800 mg/m³  |  |
|  | 1000 ppm  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)                 |  |
| Norwegia - Najwyższe dopuszczaln                                 | e stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa  | Propan  |  |
| Grenseverdi (OEL TWA)  | 900 mg/m³   |  |
|  | 500 ppm   |  |
| Korttidsverdi (OEL STEL)   | 1125 mg/m³ (value calculated)   |  |
|  | 625 ppm (value calculated)  |  |
| Odniesienie regulacyjne  | FOR-2023-12-18-2278   |  |



strona : 15 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  |  |  |
|---|--|--|
| Пропан  |  |  |
| 1800 mg/m³  |  |  |
| 1000 ppm  |  |  |
| 4   |  |  |
| 7200 mg/m³  |  |  |
| 4000 ppm  |  |  |
| (КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност |  |  |
| Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци ("Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)   |  |  |
| e na stanowisku pracy   |  |  |
| Propane / Propan  |  |  |
| 1800 mg/m³  |  |  |
| 1000 ppm  |  |  |
| 7200 mg/m³  |  |  |
| 4000 ppm  |  |  |
| NIOSH   |  |  |
| www.suva.ch, 01.01.2024   |  |  |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy   |  |  |
| Propane   |  |  |
| TLV® Basis: Simple Asphyxiant   |  |  |
| Duszący See Appendix F: Minimal Oxygen Content  |  |  |
| ACGIH 2024  |  |  |
|   |  |  |

| izobutan (75-28-5)  |  |  |
|---|--|--|
| Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |  |  |
| Nazwa miejscowa   | Butan (beide Isomeren): Isobutan (2-Methylpropan) (R 600a) |  |
| MAK (OEL TWA)   | 1900 mg/m³ (Butane (all isomers))                          |  |
|   | 800 ppm (Butane (all isomers))                             |  |



strona : 16 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| izobutan (75-28-5)   |  |
|--|--|
| MAK (OEL STEL)   | 3800 mg/m³ (Butane both isomers)   |
|  | 1600 ppm (Butane both isomers)   |
| Odniesienie regulacyjne  | BGBI. II Nr. 156/2021  |
| Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie                       | e na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa  | Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan                            |
| OEL STEL   | 2370 mg/m³   |
|  | 980 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne  | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023   |
| Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężen                        | ie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa  | Isobutaan (2-metüülpropaan)  |
| OEL TWA  | 1900 mg/m³   |
|  | 800 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne  | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)                      |
| Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stęże                       | enie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa  | i-Butaani (2-Metyylipropaani)  |
| HTP (OEL TWA)  | 1900 mg/m³ (suffocating gas that displaces oxygen (Butane)                                       |
|  | 800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane)  |
| HTP (OEL STEL)   | 2400 mg/m³ (Butane)  |
|  | 1000 ppm (Butane)  |
| Uwaga  | Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.  |
| Odniesienie regulacyjne  | HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)  |
| Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężen                         | ie na stanowisku pracy (TRGS 900)  |
| Nazwa miejscowa  | Isobutan   |
| Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)  | 2400 mg/m <sup>3</sup>   |
| Wartość dopuszczalna na stanowisku<br>roboczym (ppm) (TRGS900) | 1000 ppm   |
| Współczynnik ograniczenia ekspozycji<br>szczytowej             | 4(II)  |
| Uwaga  | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Odniesienie regulacyjne  | TRGS900  |
| Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężen                       | ie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa  | Butane, all isomers: Isobutane   |
| OEL STEL   | 1000 ppm   |
| Odniesienie regulacyjne  | Chemical Agents Code of Practice 2021  |



strona : 17 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

| izobutan (75-28-5)                  |   |
|-------------------------------------|---|
| Portugalia - Najwyższe dopuszczalne | stężenie na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa                     | Butano, todos os isómeros   |
| OEL STEL                            | 1000 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne             | Norma Portuguesa NP 1796:2014   |
| Słowacja - Najwyższe dopuszczalne s | tężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                     | Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (izo-bután)  |
| NPHV (OEL TWA)                      | 2400 mg/m³ (TSH)  |
|                                     | 1000 ppm (TSH)  |
| Uwaga                               | Kategória karcinogénov 1A – Dokázaný karcinogén pre ľudí  |
| Odniesienie regulacyjne             | Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (235/2020 Z. z.)   |
| Słowenia - Najwyższe dopuszczalne s | tężenie na stanowisku pracy   |
| Nazwa miejscowa                     | izobutan  |
| OEL TWA                             | 2400 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                     | 1000 ppm  |
| OEL STEL                            | 9600 mg/m³  |
|                                     | 4000 ppm  |
| Odniesienie regulacyjne             | Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021   |
| Macedonia Północna - Najwyższe dop  | uszczalne stężenie na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa                     | изобутан  |
| OEL TWA                             | 2400 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                     | 1000 ppm  |
| KTV                                 | 4   |
| Short time value [mg/m³]            | 9600 mg/m³  |
| Short time value [ppm]              | 4000 ppm  |
| Uwaga                               | (КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност |
| Odniesienie regulacyjne             | Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци ("Службен весник на Република Македонија" бр.46/10)   |
| Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne | stężenie na stanowisku pracy  |
| Nazwa miejscowa                     | iso-Butane / iso-Butan  |



strona : 18 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

| izobutan (75-28-5)  |  |  |
|---|--|--|
| MAK (OEL TWA)   | 1900 mg/m³ (including Butane (all isomers)   |  |
|   | 800 ppm (including Butane (all isomers)      |  |
| KZGW (OEL STEL)   | 7600 mg/m³ (Butane both isomers)             |  |
|   | 3200 ppm (Butane both isomers)               |  |
| Odniesienie regulacyjne   | www.suva.ch, 01.01.2024                      |  |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |  |  |
| Nazwa miejscowa   | Isobutane                                    |  |
| ACGIH OEL STEL  | 1000 ppm (explosion hazard (Butane, isomers) |  |
| Uwaga (ACGIH)   | TLV® Basis: CNS impair                       |  |
| Odniesienie regulacyjne   | ACGIH 2024                                   |  |

| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes (64742-49-0)     |   |  |
|---|---|--|
| Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na                       | Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy  |  |
| Nazwa miejscowa   | Benzyna ekstrakcyjna  |  |
| NDS (OEL TWA)   | 500 mg/m³ (extraction)  |  |
| NDSCh (OEL STEL)  | 1500 mg/m³ (extraction (Benzin)   |  |
| Uwaga   | Obowiązuje równoległe oznaczanie stężeń benzenu w powietrzu.  |  |
| Odniesienie regulacyjne   | Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.  |  |
| USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy |   |  |
| Nazwa miejscowa   | Hexane (Commercial, <54% n-hexane)  |  |
| ACGIH OEL TWA   | 100 ppm   |  |
| Uwaga (ACGIH)   | TLV® Basis: Periph neuropathy. Notations: Skin; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans) |  |
| Odniesienie regulacyjne   | ACGIH 2024  |  |

## 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

| Metoda monitoringu |   |
|--------------------|---|
| Metoda monitoringu | Pomiar koncentracji w powietrzu. Kontrola powietrza, z którego korzystają ludzie. |

## 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

## 8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatkowe informacje

: Zalecane metody nadzoru. Kontrola powietrza, z którego korzystają ludzie. Kontrola powietrza w pomieszczeniu

## 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji



strona : 19 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

#### 8.2. Kontrola narażenia

Środek/środki techniczne : Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Zapewnić odpowiednią wentylację. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznice bezpieczeństwa. Środki organizacyjne przeznaczone do unikania/ograniczania odprowadzania,

rozpraszania i narażenia: Patrz również w sekcji 7.

Osobiste wyposażenie ochronne : Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i

ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

Ochrona rąk : Używać odpowiednich rękawic odpornych na działanie chemikaliów (EN 374).

Właściwy materiał: Kauczuk butylowy. Grubość :0.4mm. Okres przerwania: >42 min. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od

stężenia niebezpieczeństwa i ilości substancji w miejscu pracy.

Ochrona oczu : Nosić okulary ochronne (EN 166). Okulary ochronne z zabezpieczeniami po

bokach

Ochrona ciała : Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochronę dróg oddechowych : W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat

oddechowy. Półmaska (DIN EN 140). Pełna maska (DIN EN 136). Rodzaj filtru: A2/P3. Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do

maksymalnego stężenia substancji szkodliwych

(gaz/opary/aerozol/cząsteczki),które może powstawać przy obchodzeniu się z

produktem. Przy przekroczeniu stężenia należy użyć urządzeni

Ochrona przed zagrożeniem termicznym : Niewymagany w normalnych warunkach użytkowania. Używać przeznaczonego

do tego sprzętu.

Kontrola narażenia środowiska : Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Należy

postępować zgodnie z właściwymi przepisami UE w zakresie ochrony środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Postać : Gazowy Kolor : Bezbarwna. Wygląd : Aerozol.

Zapach : rozpuszczalnikowy.
Próg zapachu : nie określono
Temperatura topnienia/krzepnięcia : Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia : Nie dotyczy

Początkowa temperatura wrzenia i zakres

temperatur wrzenia

: Not applicable, as aerosol.

Palność materiałów : Skrajnie łatwopalny aerozol.

Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy. Kontrola nie jest konieczna, ponieważ w molekule nie istnieją

żadne grupy chemiczne, które pozwalają wnioskować na możliwe

wybuchowe właściwości.

Właściwości utleniające : Nie dotyczy. Nie jest konieczne stosowanie procesu klasyfikacji, ponieważ

w molekule nie ma grup chemicznych, wskazujących na właściwości

utleniających.

Dolna granica wybuchowości : Niedostępny



strona : 20 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

Górna granica wybuchowości : Niedostępny

Temperatura zapłonu : Not applicable, as aerosol.

Temperatura samozapłonu : > 230 °C (>446 °F)
Temperatura rozkładu : Niedostępny

pH : Mixture is non-soluble (in water).

: Niedostępny

Lepkość, kinematyczna : Nie dotyczy Lepkość, dynamiczna : Nie dotyczy

Rozpuszczalność : Woda: Niemieszalny

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

(Log Kow)

Prężność pary : 3500 hPa
Ciśnienie pary przy 50°C : Niedostępny
Gęstość : 0,6 g/cm³ (20°C)
Gęstość względna : Nie dotyczy
Gęstość pary : Brak danych
Charakterystyka cząsteczek : Nie dotyczy

#### 9.2. Inne informacje

#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Granice wybuchowości : 0,9 – 10,9 % obj. (wartość przewidywana)

% składników palnych : 114,6 %

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Zawartość LZO : 88 %

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Skrajnie łatwopalny aerozol. Odniesienia do innych sekcji 10.5.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku stosowania zgodnie z zaleceniami.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Chronić przed światłem słonecznym. Unikać temperatur przekraczających 50°C. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

### 10.5. Materialy niezgodne

Niedostępny.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Odniesienia do innych sekcji 5.2.



strona: 21/32 Wersja nr: 12.0

Data wydania: 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

## **SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Toksyczność ostra (skórnie) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)

| butan (106-97-8)         |   |
|--------------------------|---|
| LD50/doustnie/szczur     | badania niewykonalne technicznie              |
| LD50/na skórę/szczur     | badania niewykonalne technicznie              |
| LC50/wdychanie/4h/szczur | 658 g/m³ (Exposure time: 4 h Source: NLM_CIP) |

| propan (74-98-6)               |   |
|--------------------------------|---|
| LC50/wdychanie/4h/szczur       | 1443 mg/l (Exposure time: 15 min)                     |
| LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm) | > 800000 ppm (Exposure time: 15 min Source: ECHA_API) |

| izobutan (75-28-5)             |   |
|--------------------------------|---|
| LC50/wdychanie/4h/szczur       | > 800000 ppm  |
| LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm) | > 800000 ppm (Exposure time: 15 min Source: ECHA_API) |

| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes (64742-49-0) |                               |
|---|-------------------------------|
| LD50/doustnie/szczur  | > 5000 mg/kg (Source: IUCLID) |
| LD50 doustnie   | > 5000 mg/kg                  |
| LD50/na skórę/królik  | > 3160 mg/kg (Source: IUCLID) |
| LD50 przez skórę  | > 3160 mg/kg                  |
| LC50/wdychanie/4h/szczur                                      | 73680 ppm                     |
| LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm)                                | 73680 ppm/4h                  |

Działanie żrące/drażniące na skórę Działa drażniąco na skórę.

pH: Mixture is non-soluble (in water).

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)

pH: Mixture is non-soluble (in water).

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)



strona : 22 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

Działanie toksyczne na narządy docelowe – : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. narażenie jednorazowe

| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes (64742-49-0)      |  |
|--|--|
| Działanie toksyczne na narządy docelowe –<br>narażenie jednorazowe | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                     |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe –<br>narażenie powtarzane  | Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                                   | : Nie dotyczy  |

| Toyota Silicone Spray |             |
|-----------------------|-------------|
| Pojemnik aerozolowy   | Aerozol     |
| Lepkość, kinematyczna | Nie dotyczy |

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

#### 11.2.2. Inne informacje

Inne informacje

: Symptomy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznym i toksykologicznymi, Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 4

### **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### 12.1. Toksyczność

Oddziaływanie na środowisko naturalne

: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)

: Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)

: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

| Toyota Silicone Spray |               |
|-----------------------|---------------|
| LC50 - Ryby [1]       | 24 mg/l (96h) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 10 mg/l (48h) |

| butan (106-97-8)      |   |
|-----------------------|---|
| EC50 - Skorupiaki [1] | 14,22 mg/l (48h) US Environmental Protection Agency's Office of pollution Prevention (2008) |
|                       | 7,71 mg/l (96h) US Environmental Protection Agency's Office of pollution Prevention (2008)  |



strona : 23 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

| izobutan (75-28-5)    |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| LC50 - Ryby [1]       | 24,11 – 147,54 mg/l (96h) |
| EC50 - Skorupiaki [1] | 14,22 – 69,43 mg/l (48h)  |
| Algi ErC50            | 7,71 – 19,37 mg/l         |

| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes (64742-49-0) |  |
|---|--|
|   | 8,41 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [semistatic, closed] Source: ECHA) |

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

| Toyota Silicone Spray           |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Brak dodatkowych informacji. |
|                                 |                              |

| butan (106-97-8)                |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Szybko degradowalny |

| propan (74-98-6)                |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Szybko degradowalny |

| izobutan (75-28-5)              |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu | Szybko degradowalny |

| Hydrocarbons C7, n-alkenes, isoalkanes, cyclenes (64742-49-0) |                     |
|---|---------------------|
| Trwałość i zdolność do rozkładu                               | Szybko degradowalny |

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

| Toyota Silicone Spray |  |
|-----------------------|--|
| datkowych informacji. |  |
| )                     |  |

| butan (106-97-8)                     |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 2,31 (at 20 °C (at pH 7) |

| propan (74-98-6)                     |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda | 1,09 (at 20 °C (at pH 7) |

| izobutan (75-28-5) |             |
|--------------------|-------------|
| BCF - Ryby [1]     | 1,57 – 1,97 |



strona: 24/32 Wersja nr: 12.0 Data wydania:

26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

#### 12.4. Mobilność w glebie

| Toyota Silicone Spray |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Mobilność w glebie    | Brak danych                      |
| Ekologia - gleba      | informacja ta nie jest dostępna. |

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

| Toyota Silicone Spray                 |  |
|---------------------------------------|--|
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB ≥ 0,1% ocenionych zgodnie z<br>załącznikiem XIII REACH |

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

: Mieszanina nie zawiera substancji włączonej(-ych) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % wag.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dodatkowe informacje : Nie dotyczy

# SEKCJA 13: Postepowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania

: Unikać uwolnienia do środowiska. Bezpiecznie usunać puste pojemniki i odpady. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania. Recykling jest lepszy od usuwania czy spalania. Jeżeli recykling nie jest możliwy, usuwać zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami dotyczącymi usuwania odpadów. Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo. Usunąć zanieczyszczone materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Opakowania zanieczyszczone produktem: Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania

pojemnika.

75/442/EEC, 91/689/EEC)

Europejski Katalog Odpadów (2001/573/EC, : Usuwać produkt i pojemnik jako niebezpieczne odpady MS-N13.00030010 - Kody odpadów powinny być przypisane przez użytkownika, najlepiej po konsultacji z władzami zarządzającymi usuwaniem odpadów

#### **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

| ADR                         | IMDG                                 | IATA                | ADN               | RID               |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 14.1. Numer UN lub          | numer identyfikacyjny ID             |                     |                   |                   |
| 1950                        | 1950                                 | 1950                | 1950              | 1950              |
| 14.2. Prawidłowa na         | 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN |                     |                   |                   |
| AEROZOLE                    | AEROSOLS                             | Aerosols, flammable | AEROZOLE          | AEROZOLE          |
| Opis dokumentu przewozowego |                                      |                     |                   |                   |
| UN 1950 AEROZOLE,           | UN 1950 AEROSOLS,                    | UN 1950 Aerosols,   | UN 1950 AEROZOLE, | UN 1950 AEROZOLE, |



strona : 25 / 32

Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

| ADR   | IMDG   | IATA  | ADN   | RID   |
|---|--|---|---|---|
| 2.1, (D)                                      | 2.1  | flammable, 2.1                                | 2.1   | 2.1   |
| 14.3. Klasa(-y) zagro                         | żenia w transporcie  |   |   |   |
| 2.1   | 2.1  | 2.1   | 2.1   | 2.1   |
| 14.4. Grupa pakowai                           | aia a  | 2   | 2   | 2   |
| Nie dotyczy                                   | Nie dotyczy  | Nie dotyczy                                   | Nie dotyczy                                   | Nie dotyczy                                   |
| 14.5. Zagrożenia dla                          | <u>środowiska</u>  | l   |   |   |
| Produkt niebezpieczny<br>dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny<br>dla środowiska : Tak<br>Zanieczyszczenia<br>morskie : Tak | Produkt niebezpieczny<br>dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny<br>dla środowiska : Tak | Produkt niebezpieczny<br>dla środowiska : Tak |
|   | Brak dodatkowych informacji  |   |   |   |

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Szczególne środki ostrożności dla

użytkowników

: Brak danych

## - Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR) : 5F

Przepisy szczególne : 190, 327, 344, 625

Ilości ograniczone (ADR): 1IIlości wyłączone (ADR): E0

Instrukcje pakowania (ADR) : P207, LP02 Przepisy szczególne pakowania (ADR) : PP87, RR6, L2

Przepisy dotyczące pakowania razem : MP9

(ADR)

Kategoria transportowa (ADR) : 2
Przepisy szczególne dotyczące : V14

przewozu - Sztuki przesyłki

Przepisy szczególne dotyczące : CV9, CV12

przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem

Przepisy szczególne dotyczące : S2

przewozu - Postępowanie

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : D

- transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 959

Ograniczone ilości (IMDG) : SP277 Ilości wyłączone (IMDG) : E0

Instrukcje dotyczące opakowania

(IMDG)

: P207, LP02

Przepisy szczególne dotyczące

opakowania (IMDG)

: PP87, L2



strona: 26 / 32

Wersja nr: 12.0 Data wydania:

26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

Nr EmS (Ogień) : F-D : S-U Nr EmS (Rozlanie) Kategoria rozmieszczenia ładunku : Żadne(a)

(IMDG)

- Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty: E0

pasażerskie i towarowe (IATA)

llości ograniczone dla samolotów : Y203 pasażerskich i towarowych (IATA)

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów

pasażerskich i towarowych (IATA)

Instrukcje dot. opakowania dla : 203

samolotów pasażerskich i towarowych

(IATA)

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów

pasażerskich i towarowych (IATA)

Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla

samolotów towarowych (IATA)

: 150kg

: 203

: 75kg

: 30kgG

Przepisy szczególne (IATA) : A145, A167, A802

Kod ERG (IATA) : 10L

- Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN) : 5F

Przepisy szczególne (ADN) : 19, 327, 344, 625

Ograniczone ilości (ADN) : 1 L Ilości wyłączone (ADN) : E0 Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EX, A

Liczba niebieskich stożków/świateł : 1

(ADN)

- Transport kolejowy

Wentylacja (ADN)

Kod klasyfikacyjny (RID) : 5F

Przepisy szczególne (RID) : 190, 327, 344, 625

Ograniczone ilości (RID) : 1L Ilości wyłączone (RID) : E0

Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P207, LP02 : PP87, RR6, L2

Przepisy szczególne dotyczące

opakowania (RID)

: MP9

: VE01, VE04

Specjalne przepisy związane z

opakowaniem razem (RID)

Kategoria transportu (RID) : 2 Zalecenia specjalne dotyczące : W14

transportu – paczki (RID)



strona : 27 / 32

Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje : 04/08/2023

## **CLP015**

Zalecenia specjalne dotyczące : CW9, CW12

transportu – ładowania wyładowywania

i obsługiwania (RID)

Przesyłki ekspresowe (RID) : CE2 Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 23

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

Kod: IBC : Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

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. Nr 63, poz. 322).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii - tekst ujednolicony

Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych - tekst ujednolicony

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej - Tzw. "Ustawa Horyzontalna" - w jej art. 48 zapisano zmiany do ustawy o substancjach i preparatach chemicznych

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie roślin (Dz.U. Nr 133, poz. 849)

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych - tekst ujednolicony - Ustawa ta nie należy do zakresu zadań Biura, jednak zamieszczamy ją tutaj ze względu na liczne zapytania od Państwa. Kodeks pracy - tekst ujednolicony - Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy. Obowiązki pracodawcy odnoszące się do substancji i preparatów chemicznych znajdują się w rozdziale V (Czynniki oraz procesy stwarzające szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia) Działu dziesiatego

(Bezpieczeństwo i Higiena Pracy) Kodeksu Pracy.

### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

| Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII) |   |   |
|--|---|---|
| Kod referencyjny                         | Dotyczy   | Wpisać tytuł lub opis   |
| 40.                                      | butan ; propan ;<br>izobutan ;<br>Hydrocarbons C7, n-<br>alkenes, isoalkanes,<br>cyclenes | Substancje zaklasyfikowane jako gazy łatwopalne kategorii 1 lub 2, ciecze łatwopalne kategorii 1, 2 lub 3, substancje stałe łatwopalne kategorii 1 lub 2, substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne, kategorii 1, 2 lub 3, substancje ciekłe samozapalne kategorii 1 lub substancje stałe samozapalne kategorii 1, niezależnie od tego, czy są one wymienione są w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. |

### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)



strona : 28 / 32

Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

# **CLP015**

Zastępuje: 04/08/2023

#### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

#### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

#### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

#### Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

#### Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie zawiera substancji podlegających rozporządzeniu Rady (WE) nr 428/2009 z dnia 5 maja 2009 r. ustanawiającemu wspólnotowy system kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.

### Dyrektywa VOC (2004/42/CE, Lotne Związki Organiczne)

Zawartość LZO

#### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

:88 %

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe



strona : 29 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

## Francja

| Choroby zawod     | lowe   |             |       |
|-------------------|--|-------------|-------|
| Kod               | Opis   |             |       |
| RG 84             | Stany powodowane przez płynne rozpuszczalniki organiczne do użytku profesjonalnego: nasycone lub nienasycone alifatyczne lub cykliczne węglowodory ciekłe i ich mieszaniny; fluorowcowane węglowodory ciekłe; nitrowane pochodne węglowodorów alifatycznych; alkohole; glikole; etery glikolu; ketony; aldehydy; etery alifatyczne i cykliczne, w tym czterowodorofuran; estery; dimetyloformamid i dimetyloacetamid; acetonitryl i propionitryl; pirydynę; dimetylosulfon i dimetylosulfotlenek   |             |       |
| Installations cla | ussées   |             |       |
| No ICPE           | Désignation de la rubrique   | Code Régime | Rayon |
| 4320.text         | Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.  |             |       |
| 4320.1            | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :  1. Supérieure ou égale à 150 t Nota.  — Les aérosols inflammables sont classés conformément à la directive 75/324/ CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols extrêmement inflammables et inflammables de la directive 75/324/ CEE correspondent respectivement aux aérosols inflammables des catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008.  Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 150 t.  Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t.                      | A           | 2     |
| 4320.2            | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :  2. Supérieure ou égale à 15 t et inférieure à 150 t Nota.  — Les aérosols inflammables sont classés conformément à la directive 75/324/ CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols extrêmement inflammables et inflammables de la directive 75/324/ CEE correspondent respectivement aux aérosols inflammables des catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008.  Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 150 t.  Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t. | D           |       |
| 4511.text         | Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2.   |             |       |
| 4511.1            | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation<br>étant :<br>1. Supérieure ou égale à 200 t<br>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.<br>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t.   | А           | 1     |



strona: 30 / 32

Wersja nr: 12.0 Data wydania:

26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

## **CLP015**

| 4511.2 | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation | DC |  |
|--------|--|----|--|
|        | étant :  |    |  |
|        | 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t             |    |  |
|        | Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.         |    |  |
|        | Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t.        |    |  |

No ICPE

No ICPE

No ICPE

No ICPE

No ICPE

No ICPE

#### **Niemcy**

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BlmSchV)

- : WGK 2, zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
- : Wymienione w 12 BlmSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) (załącznik I) w: 1.2.3.1
  - Ilości progowe w przypadku sektorów działalności według § 1 ustęp 1
    - Zwrot 1:150000 kg - Zwrot 2:500000 kg

Wymienione w 12 BlmSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) (załącznik I) w: 1.3.2

- Ilości progowe w przypadku sektorów działalności według § 1 ustęp 1
  - Zwrot 1:200000 kg - Zwrot 2:500000 kg

## Holandia

Waterbezwaarlijkheid

: (A2) Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. : Żaden składnik nie znajduje się na liście

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

SZW-lijst van mutagene stoffen SZW-lijst van reprotoxische stoffen -

Borstvoeding

SZW-lijst van reprotoxische stoffen -

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen -Ontwikkeling

: Żaden składnik nie znajduje się na liście

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

#### Wskazanie zmian:

| 3     | Skład/informacja o<br>składnikach   | Zmodyfikowano |  |
|-------|---|---------------|--|
| 9     | Właściwości fizyczne i chemiczne  | Zmodyfikowano |  |
| 10    | Stabilność i<br>reaktywność   | Zmodyfikowano |  |
| 11.2. | Niepożądanych<br>skutkach dla zdrowia<br>spowodowanych<br>przez właściwości<br>zaburzające<br>funkcjonowanie<br>układu hormonalnego | Zmodyfikowano |  |
| 12.6  | Niepożądanych   | Zmodyfikowano |  |



strona: 31/32

Wersja nr: 12.0

Data wydania: 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

| Ś | kutkach dla<br>rodowiska                        |  |
|---|---|--|
| p | powodowanych<br>orzez właściwości<br>aburzające |  |
| f | unkcjonowanie<br>ıkładu hormonalnego            |  |

#### Skróty i akronimy:

| ADN = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu po Renie towarów niebezpiecznych ADR = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych CLP = klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie substancji i mieszanin zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych IMDG = Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych LEL = Dolna granica wybuchowości UEL = Górna granica wybuchowości REACH = System rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów |
|--|
| EC50 = średnie skuteczne stężenie  |
| LC50 = Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych  |
| LD50 = Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych  |
| TLV = Wartości dopuszczalne  |
| TWA = średnia ważona w czasie  |
| STEL = Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego   |
| toksyczną, trwałą w środowisku i ulegającą bioakumulacji (PBT).  |
| bardzo trwałą w środowisku i ulegającą dużej bioakumulacji (vPvB).   |
| WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)   |

Żródla danych źródłowych użyte do sporządzenia karty

Wskazówki dot. szkolenia

: ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Informacje na temat dostawcy (SDS: Toyota Silicone Spray, Version number 5, Revision date: 30.03.2022. LOLI.

: Szkolenie personelu w zakresie stosowania dobrych praktyk. Obsługiwanie

wyłącznie przez wykfalifikowany i upoważniony personel.

Inne informacje

: Oszacowanie/klasyfikacja CLP. Wyrób 9. Metoda obliczeniowa.

Krajowy przedstawiciel

Poland:

Toyota Motor Poland Co., Ltd. Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 5, 02-673 Warsaw, Poland

Tel: +48 22 449 05 00

#### Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

| Aerosol 1         | Aerozol, kategoria 1   |
|-------------------|--|
| Aquatic Chronic 2 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2 |
| Asp. Tox. 1       | Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1                                      |
| Flam. Gas 1A      | Gazy łatwopalne, kategoria 1A  |
| Flam. Liq. 2      | Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2  |
| H220              | Skrajnie łatwopalny gaz.   |
| H222              | Skrajnie łatwopalny aerozol.   |
| H225              | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  |
| H229              | Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.                                  |
| H280              | Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.                               |
| H304              | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.              |



strona : 32 / 32 Wersja nr : 12.0

Data wydania : 26/02/2024

Zastępuje: 04/08/2023

# **CLP015**

| H315               | Działa drażniąco na skórę.  |
|--------------------|---|
| H336               | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  |
| H411               | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                                 |
| Press. Gas         | Gazy pod ciśnieniem   |
| Press. Gas (Comp.) | Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony  |
| Press. Gas (Liq.)  | Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony   |
| Skin Irrit. 2      | Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2   |
| STOT SE 3          | Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne |

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) ze zmianą wprowadzoną rozporządzeniem (UE) 2020/878 Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Informacja zawarta w Karcie Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej jest zgodna z poziomem naszej wiedzy, informacja i stan wiedzy na dzień publikacji. Informacja przeznaczona jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego operowania, używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania i uwolnienia nie wymaga ostrzegania ani odbioru jakościowego. Informacja dotyczy jedynie szczególnych zastosowań materiałów i może nie być aktualna dla tego materiału użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba że wymieniony w tekście.