 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 1 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
 Nazwa handlowa : Rust Penetrant  
 Pojemnik aerozolowy : Aerosol  
 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 : Środek antykorozyjny  
 - aerosol  
 Powłoki  
 Farby

#### 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](mailto: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	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	National Poisons Information Centre The Nofer Institute of Occupational Medicine (Łódź)	ul. Teresy 8 P.O. BOX 199 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]

Aerosol, kategoria 1 H222;H229  
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – H412  
 zagrożenie przewlekłą, kategoria 3  
 Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 2 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

**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) :



GHS02

Hasło ostrzegawcze	: Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	: H222 - Skrajnie łatwopalny aerozol. H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. H412 - Działa szkodliwie 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. P410+P412 - Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C. P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego zakładu usuwania odpadów.
Dodatkowe zwroty	: EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Zatyczka zabezpieczająca, zapobiegająca otwarciu przez dzieci	: Nie dotyczy
Ostrzeżenia wyczuwalne dotykem	: Nie dotyczy

## 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia : Results of PBT and vPvB assessment. Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB  $\geq 0,1\%$  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.


## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

Uwagi : Uwaga P

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 3 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Hydrocarbons, C10-C13, N-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (<2%)	Numer WE: 918-481-9	25-<50	Asp. Tox. 1, H304
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); Olej bazowy – niespecyfikowany; [Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku traktowania frakcji naftowej wodorem w obecności katalizatora. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C15 do C30 i tworzy gotowy olej o lepkości mniejszej niż 19 mm <sup>2</sup> /s w temp. 40 °C (100 SUS w temp. 100°F). Zawiera stosunkowo dużą ilość węglowodorów nasyconych.]	Numer CAS: 64742-55-8 Numer WE: 265-158-7 Nr INDEX: 649-468-00-3 REACH-nr: 01-2119487077-29-xxxx	20-<25	Asp. Tox. 1, H304
pentan	Numer CAS: 109-66-0 Numer WE: 203-692-4 Nr INDEX: 601-006-00-1 REACH-nr: 01-2119459286-30-xxxx	12.5 - < 20	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
propan	Numer CAS: 74-98-6 Numer WE: 200-827-9 Nr INDEX: 601-003-00-5 REACH-nr: 01-2119486944-21-xxxx	5-<10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
butan	Numer CAS: 106-97-8 Numer WE: 203-448-7 Nr INDEX: 601-004-00-0 REACH-nr: 01-2119474691-32-xxxx	5-<10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
izobutan	Numer CAS: 75-28-5 Numer WE: 200-857-2 Nr INDEX: 601-004-00-0 REACH-nr: 01-2119485395-27-XXXX	5-<10	Flam. Gas 1A, H220 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.

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.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 4 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Kontakt ze skórą	: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Płukać skórę dużą ilością wody. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.
Kontakt z oczami	: Natychmiast wypłukać dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady 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	: W przypadku powtarzającego się lub długotrwałego narażenia : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Mogą występować następujące objawy: Zawroty głowy.
Kontakt ze skórą	: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Kontakt z oczami	: Może powodować podrażnienie oczu. Mogą występować następujące objawy: Zaczernienie, ból.
Połknięcie	: Małe prawdopodobieństwo spożycia. Spożycie może powodować podrażnienie błon śluzowych. Mogą występować następujące objawy: Bolące gardło. Dyskomfort.

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

Leczenie objawowe.

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**


Odpowiednie środki gaśnicze	: Woda rozpylana, Piana odporna na alkohol, Dytlenek węgla, Suche środki gaśnicze.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Zwarty strumień wody .

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

Specyficzne ryzyka:	: Skrajnie łatwopalny aerozol. Puszka z aerozolem mogą ulec rozerwaniu i/lub odrzutowi. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Możliwość wzrostu ciśnienia szczelnie zamkniętych pojemników lub zbiorników pod wpływem ciepła. 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.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Tlenki węgla (CO, CO2).

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

Instrukcje gaśnicze	: Ewakuować teren. Schłodzić narażone pojemniki rozpylaną wodą lub mgłą wodną. Powstrzymać płyny gaśnicze poprzez obwałowanie. Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru.
Ochrona w przypadku gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 5 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Inne informacje

: 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**

### **6.1. 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

: Oddalić zbędny personel. Pozostać po stronie, z której wieje wiatr. Odniesienia do innych sekcji 8. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Nie wdychać oparów/aerozoli. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. Stosować urządzenia przeciwwybuchowe. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.

#### **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**

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia


: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

Procesy czyszczenia

: Zatamować rozlany płyn. Rozlanie małych ilości płynu: zebrać w niepalnym materiale chłonnym i zgarnąć łopatą do pojemnika w celu usunięcia. Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału sorpcyjnego takiego jak: piasek, ziemia, wermikulit lub rozpylany tlenek wapniowy. Zanieczyszczone powierzchnie gruntownie wyczyścić. Przechowywać z dala od materiałów palnych. Nigdy nie wlewać/nie wsypywać rozlanego/rozsypanego produktu z powrotem do pojemnika ze świeżą substancją. Produkt ten wraz z opakowaniem powinien być usunięty w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi przepisami. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Zobacz rubrykę 13, jeżeli chodzi o usuwanie odpadów powstałych przy czyszczeniu.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 6 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : 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. Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi Materiały niezgodne, Patrz część 10 na temat materiałów niezgodnych. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Nie wdychać oparów/aerozoli. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek. Po użyciu należy natychmiast zamknąć pokrywę.

Zalecenia dotyczące higieny : Przestrzegać odpowiednich reguł BHP stosowanych w przemyśle. Przed przerwami i natychmiast po obchodzeniu się produktem wymyć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Zdjąć skażoną odzież. Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

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

Środki techniczne : Chronić przed dziećmi.

Warunki przechowywania : Skrajnie łatwopalny aerosol. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w suchym, chłodnym i bardzo dobrze wietrzonym miejscu. Patrz szczegółowa lista niekompatybilnych materiałów w sekcji 10 Stabilność/Reaktywność. 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.


Materiały pakunkowe : Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Także po użyciu nie przebijać ani nie spalać. Nie palić pustych beczek i nie przecinać ich palnikiem. Nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania pojemnika.

#### Niemcy

Niemiecka klasa przechowywania (LGK) : LGK 2B - Dozowniki aerozoli i zapalniczki

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

Odniesienia do innych sekcji 1.2.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 7 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


## 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


<b>pentan (109-66-0)</b>	
<b>UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane
IOEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan (alle Isomeren): n-Pentan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup> (Pentane all isomers)
	600 ppm (Pentane all isomers)
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m <sup>3</sup> (Pentane, all isomers)
	1200 ppm (Pentane, all isomers)
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane, tous isomères # Pentaan, alle isomeren
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	600 ppm
OEL STEL	2250 mg/m <sup>3</sup>
	750 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Пентан
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 8 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>pentan (109-66-0)</b>	
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.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
GVI (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Πεντάνιο
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
PEL (OEL TWA)	2000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
NPK-P (OEL C)	4500 mg/m <sup>3</sup> (1) Je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (například výbušnost).
	1500 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan, alle isomere: Pentan
OEL TWA	1500 mg/m <sup>3</sup> (Pentane, all isomers)
	500 ppm (Pentane, all isomers)
OEL STEL	3000 mg/m <sup>3</sup> (Pentane, all isomers)
	1000 ppm (Pentane, all isomers)
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentaan
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 9 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>pentan (109-66-0)</b>	
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Pentaani
HTP (OEL TWA)	1500 mg/m <sup>3</sup> (Pentane)
	500 ppm (Pentane)
HTP (OEL STEL)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	630 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Pentane
VME (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	1000 ppm (restrictive limit)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	3000 mg/m <sup>3</sup> (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	1000 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Πεντάνιο (όλα τα ισομερή)
OEL TWA	2950 mg/m <sup>3</sup>

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 10 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>pentan (109-66-0)</b>	
	1000 ppm
OEL STEL	2950 mg/m <sup>3</sup>
	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
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-PENTÁN
AK (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
OEL STEL	3000 ppm (calculated)
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentano
OEL TWA	2000 mg/m <sup>3</sup>
	667 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentāns
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentanas
IPRV (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 11 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>pentan (109-66-0)</b>	
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Pentaan
TGG-8u (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	600 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
NDS (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Pentano
IOEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentano, todos os isómeros
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	1000 ppm (indicative limit value)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	пентан

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 12 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>pentan (109-66-0)</b>	
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Словачка - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentán
NPHV (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Словения - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	pentan
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
OEL STEL	6000 mg/m <sup>3</sup>
	2000 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Pentano
VLA-ED (OEL TWA)	3000 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	1000 ppm (indicative limit value)
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Pentan
NGV (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup> (Pentanes)
	600 ppm (Pentanes)
KGV (OEL STEL)	2000 mg/m <sup>3</sup> (Pentanes)
	750 ppm (Pentanes)
Uwaga	V (Vägleddande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 13 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>pentan (109-66-0)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane
WEL TWA (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	600 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	5400 mg/m <sup>3</sup> (calculated)
	1800 ppm (calculated)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan, allir ísómerar
OEL TWA	1500 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentan
Grenseverdi (OEL TWA)	750 mg/m <sup>3</sup>
	250 ppm
Kortidsverdi (OEL STEL)	937,5 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	312,5 ppm (value calculated)
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	пентан
OEL TWA	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Pentane (tous les isomères) / Pentan (alle Isomere)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup> (Pentane all isomers)
	600 ppm (Pentane all isomers)
KZGW (OEL STEL)	3600 mg/m <sup>3</sup> (Pentane (all isomers))

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 14 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

pentan (109-66-0)	
	1200 ppm (Pentane (all isomers))
Notacja	SS <sub>C</sub> / SS <sub>C</sub>
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Pentane
ACGIH OEL TWA	1000 ppm (Pentane, all isomers)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Narcosis; resp tract irr
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


Hydrocarbons, C10-C13, N-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (<2%)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1200
OEL TWA (ppm)	184

propan (74-98-6)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan (R 290)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m <sup>3</sup>
	2000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na 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/m <sup>3</sup>
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 stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan (Flaskegas)
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 15 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>propan (74-98-6)</b>	
	1000 ppm
OEL STEL	3600 mg/m <sup>3</sup>
	2000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propaan
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propaani
HTP (OEL TWA)	1500 mg/m <sup>3</sup> (suffocating gas that displaces oxygen)
	800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen)
HTP (OEL STEL)	2000 mg/m <sup>3</sup>
	1100 ppm
Uwaga	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Propan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	1800 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Προπάνιο
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	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
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Aliphatic hydrocarbon gases Alkanes (C1-C3): Propane
OEL STEL	3000 ppm (calculated (Aliphatic hydrocarbon gases - Alkanes (C1-C4))




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 16 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>propan (74-98-6)</b>	
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
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propāns
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 7. aprīlī noteikumiem Nr. 163)
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propan
NDS (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	1000 ppm
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 17 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>propan (74-98-6)</b>	
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Própan (flöskugas)
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propan
Grenseverdi (OEL TWA)	900 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	1125 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	625 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	7200 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	4000 ppm
Uwaga	(KTV) 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/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (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)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propane / Propan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m <sup>3</sup>
	4000 ppm


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 18 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>propan (74-98-6)</b>	
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Propane
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant
Kategoria chemiczna ACGIH	Duszący See Appendix F: Minimal Oxygen Content
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


<b>butan (106-97-8)</b>	
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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
<b>Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	н-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.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
GVI (OEL TWA)	1450 mg/m³
	22 mg/m³ (containing >=0.1% Butadiene)
	600 ppm 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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 19 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>butan (106-97-8)</b>	
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Butan
OEL TWA	1200 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
OEL STEL	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Butaani
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup> (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
	800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Butan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	2400 mg/m <sup>3</sup>
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)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 20 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>butan (106-97-8)</b>	
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Βουτάνιο
OEL TWA	2350 mg/m <sup>3</sup> 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
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-BUTÁN
AK (OEL TWA)	2350 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	9400 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butāns (kas satur vairāk nekā 0,1 % butadiēna)
OEL TWA	300 mg/m <sup>3</sup>
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).
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butan (n-butan)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh (OEL STEL)	3000 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butano, todos os isómeros
OEL STEL	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 21 / 40
		Wersja nr : 13.0
		Data wydania : 29/02/2024
	<b>CLP017</b>	Zastępuje : 04/08/2023

<b>butan (106-97-8)</b>	
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (n-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.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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. INSHT
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
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
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Bútán
OEL TWA	1200 mg/m³
	500 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 22 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


<b>butan (106-97-8)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butan
Grenseverdi (OEL TWA)	600 mg/m <sup>3</sup>
	250 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	750 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	312,5 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Бутан
OEL TWA	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	9600 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	4000 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции 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/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (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 супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup> (Butane (all isomers))
	800 ppm (Butane (all isomers))
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup> (Butane both isomers)
	3200 ppm (Butane both isomers)
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butane
ACGIH OEL STEL	1000 ppm (explosion hazard (Butane, isomers))




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 23 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>butan (106-97-8)</b>	
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

<b>izobutan (75-28-5)</b>	
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butan (beide Isomeren): Isobutan (2-Methylpropan) (R 600a)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup> (Butane (all isomers))
	800 ppm (Butane (all isomers))
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m <sup>3</sup> (Butane both isomers)
	1600 ppm (Butane both isomers)
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan
OEL STEL	2370 mg/m <sup>3</sup>
	980 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Isobutaan (2-metüülpropan)
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	i-Butaani (2-Metyylipropani)
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup> (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
	800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m <sup>3</sup> (Butane)
	1000 ppm (Butane)
Uwaga	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Isobutan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	2400 mg/m <sup>3</sup>
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	1000 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 24 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>izobutan (75-28-5)</b>	
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	4(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butane, all isomers: Isobutane
OEL STEL	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Butano, todos os isómeros
OEL STEL	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (izo-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m <sup>3</sup> (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.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	izobutan
OEL TWA	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
OEL STEL	9600 mg/m <sup>3</sup>
	4000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	изобутан
OEL TWA	2400 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	9600 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	4000 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 25 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

#### izobutan (75-28-5)

Uwaga	(KTV) 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/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (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
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup> (including Butane (all isomers))
	800 ppm (including Butane (all isomers))
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup> (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

### 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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 26 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


## 8.2. Kontrola narażenia

Środek/środki techniczne	: Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznice bezpieczeństwa. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. 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: not determined. Grubość : nie określono. Okres przerwania: : not determined. Podczas wyboru rękawic odpowiednich do danego zastosowania oraz ustalania czasu użycia w środowisku pracy należy wziąć również pod uwagę inne czynniki występujące w miejscu pracy, takie jak (lecz nie wyróżnione): inne potencjalnie używane substancje chemiczne, wymagania co do właściwości fizycznych (zabezpieczenie przed przecięciem /przewierceniem, umiejętności pracownika, zabezpieczenie termiczne) oraz instrukcje/specyfikacje określone przez producenta rękawic.
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. Pełna maska (DIN EN 136). Półmaska (DIN EN 140). Rodzaj filtra: 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 urządzenia
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.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Postać	: Ciekły
Kolor	: Przezroczysta.
Wygląd	: Aerozol.
Zapach	: rozpuszczalnikowy.
Próg zapachu	: Nie stosować.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: Not applicable, as aerosol.
Palność materiałów	: Nie dotyczy
Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy. Kontrola nie jest konieczna, ponieważ w molekułę nie istnieją żadne grupy chemiczne, które pozwalają wnioskować na możliwe wybuchowe właściwości.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 27 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Właściwości utleniające	: Nie dotyczy. Nie jest konieczne stosowanie procesu klasyfikacji, ponieważ w molekuale nie ma grup chemicznych, wskazujących na właściwości utleniających.
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: 285 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Nie dotyczy
Lepkość, kinematyczna	: Nie stosować.
Lepkość, dynamiczna	: Nie stosować.
Rozpuszczalność	: Woda: Niemieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: Brak danych
Prężność pary	: 3500 hPa (20°C)
Ciśnienie pary przy 50°C	: Niedostępny
Gęstość	: 0,7 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość pary	: Brak danych
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

## **9.2. Inne informacje**

### **9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Granice wybuchowości	: 0,6 – 8 % obj.
% składników palnych	: 48,7 %

### **9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa**

Zawartość LZO	: 70 %
---------------	--------

## **SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

### **10.1. Reaktywność**

Skrajnie łatwopalny aerozol. Odniesienia do innych sekcji 10.5.

### **10.2. Stabilność chemiczna**


Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

### **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W normalnych warunkach nieobecne.

### **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. Unikać nagromadzenia ładunków elektrostatycznych. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 28 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

#### 10.5. Materiały niezgodne

Niedostępny.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Odniesienia do innych sekcji : 5.2.

### 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 (skórnica)	: 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)

pentan (109-66-0)	
LD50/doustnie/szczur	> 2000 mg/kg (Source: EU_RAR)
LD50 doustnie	> 2000 mg/kg Szczur
LD50/na skórę/królik	3000 mg/kg (Source: OECD_SIDS)
LD50 przez skórę	3000 mg/kg królik
LC50/wdychanie/4h/szczur	364 g/m <sup>3</sup> (Exposure time: 4 h Source: NLM_CIP)


Hydrocarbons, C10-C13, N-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (<2%)	
LD50/doustnie/szczur	> 5000 mg/kg (OECD 401, 423)
LD50/na skórę/szczur	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LD50/na skórę/królik	> 3000 mg/kg (OECD 402)
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 5000 mg/m <sup>3</sup> (OECD 403)

**Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); Olej bazowy – niespecyfikowany; [Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku traktowania frakcji naftowej wodorem w obecności katalizatora. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C15 do C30 i tworzy gotowy olej o lepkości mniejszej niż 19 mm<sup>2</sup>/s w temp. 40 °C (100 SUS w temp. 100°F). Zawiera stosunkowo dużą ilość węglowodorów nasyconych.] (64742-55-8)**

LD50/doustnie/szczur	> 5000 mg/kg Wytyczne OECD 401 w sprawie prób
LD50/na skórę/królik	> 5000 mg/kg Wytyczne OECD 402 w sprawie prób
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 5 mg/l Wytyczne OECD 403 w sprawie prób

propan (74-98-6)	
LC50/wdychanie/4h/szczur	513 mg/l/4h , 280000 ppm.
LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm)	> 800000 ppm (Exposure time: 15 min Source: ECHA_API)

butan (106-97-8)	
LD50/doustnie/szczur	badania niewykonalne technicznie

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 29 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>butan (106-97-8)</b>	
LD50/na skórę/szczur	badania niewykonalne technicznie
LC50/wdychanie/4h/szczur	658 g/m <sup>3</sup> (Exposure time: 4 h Source: NLM_CIP)

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

Działanie żrące/drażniące na skórę	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) pH: Nie dotyczy
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) pH: Nie dotyczy
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)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

<b>pentan (109-66-0)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Zagrożenie spowodowane aspiracją	:	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)


<b>Rust Penetrant</b>	
Pojemnik aerozolowy	Aerozol
Lepkość, kinematyczna	Nie stosować.

## 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.
---	---	---



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 30 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

#### 11.2.2. Inne informacje

Inne informacje : Symptomy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznym i toksykologicznymi, Odniesienia do innych sekcji 4.2

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Oddziaływanie na środowisko naturalne : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany


Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

pentan (109-66-0)	
LC50 - Ryby [1]	9,87 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)
LC50 - Ryby [2]	11,59 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas)
EC50 - Skorupiaki [1]	9,74 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)

Hydrocarbons, C10-C13, N-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (<2%)	
dLL0/24h (OECD203), ryby	1000 mg/L
LL50/24h (OECD 203), ryby	>1000 mg/L
EL50/48h (OECD202), skorupiaki	>1000mg/L
EL0/48h (OECD202), skorupiaki	1000 mg/L
EL50/72h (OECD201), algi	>1000 mg/L
NOELR/72h (OECD201), algi	1000 mg/L
NOELR/28d, ryby	0,101 mg/l (QSAR)
NOELR/21d, skorupiaki	0,176 mg/l (QSAR)

**Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); Olej bazowy – niespecyfikowany; [Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku traktowania frakcji naftowej wodorem w obecności katalizatora. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C15 do C30 i tworzy gotowy olej o lepkości mniejszej niż 19 mm<sup>2</sup>/s w temp. 40 °C (100 SUS w temp. 100°F). Zawiera stosunkowo dużą ilość węglowodorów nasyconych.] (64742-55-8)**

LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Skorupiaki [1]	> 10000 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
EC50 72h - Algi [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	≥ 100 mg/l Pimephales promelas
NOEC (przewlekła) skorupiaki	≥ 10 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	≥ 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 31 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

<b>propan (74-98-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	49,9 mg/l

<b>butan (106-97-8)</b>	
EC50 - Skorupiaki [1]	14,22 mg/l (48h) US Environmental Protection Agency's Office of pollution Prevention (2008)
Algi ErC50	7,71 mg/l (96h) US Environmental Protection Agency's Office of pollution Prevention (2008)

<b>izobutan (75-28-5)</b>	
LC50 - Ryby [1]	24,11 – 147,54 mg/l (96h)
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	14,22 – 69,43 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	(48h)
EC50 72h - Algi [1]	7,71 – 16,5 mg/l

#### **12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

<b>Rust Penetrant</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak dodatkowych informacji.

<b>pentan (109-66-0)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny


<b>Hydrocarbons, C10-C13, N-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (&lt;2%)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

<b>Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa); Olej bazowy – niespecyfikowany; [Złożona mieszanina węglowodorów otrzymywana w wyniku traktowania frakcji naftowej wodorem w obecności katalizatora. Składa się z węglowodorów o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C15 do C30 i tworzy gotowy olej o lepkości mniejszej niż 19 mm<sup>2</sup>/s w temp. 40 °C (100 SUS w temp. 100°F). Zawiera stosunkowo dużą ilość węglowodorów nasyconych.] (64742-55-8)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

<b>propan (74-98-6)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

<b>butan (106-97-8)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

<b>izobutan (75-28-5)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 32 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

<b>Rust Penetrant</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych
Zdolność do bioakumulacji	Brak dodatkowych informacji.

<b>pentan (109-66-0)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3,45 (at 25 °C (at pH 7)

<b>propan (74-98-6)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	2,3

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

<b>izobutan (75-28-5)</b>	
BCF - Ryby [1]	1,57 – 1,97

### **12.4. Mobilność w glebie**

<b>Rust Penetrant</b>	
Ekologia - gleba	Brak danych.

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

<b>Rust Penetrant</b>	
Wyniki oceny właściwości PBT	Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z 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 : Brak dostępnej informacji

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 33 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023






**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Unikać uwolnienia do środowiska. Posługiwać się ostrożnie,. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7 : Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie . Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Usunąć zanieczyszczone materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.
Dodatkowe informacje	: Przekazanie dopuszczonym służbom komunalnym. Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek. Nie przebijać ani nie spoielać. Nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania pojemnika.
Europejski Katalog Odpadów (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)	: 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
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>				
1950	1950	1950	1950	1950
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
AEROZOLE	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROZOLE	AEROZOLE
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 1950 AEROZOLE, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 AEROZOLE, 2.1	UN 1950 AEROZOLE, 2.1
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie Zanieczyszczenia morskie : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie
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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 34 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


Ilości ograniczone (ADR) : 1I  
 Ilości wyłączone (ADR) : E0  
 Instrukcje pakowania (ADR) : P207  
 Przepisy szczególne pakowania (ADR) : PP87, RR6, L2  
 Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR) : MP9  
 Kategoria transportowa (ADR) : 2  
 Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki : V14  
 Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem : CV9, CV12  
 Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie : S2  
 Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : D

#### - transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
 Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG) : P207, LP200  
 Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG) : PP87, L2  
 Nr EmS (Ogień) : F-D  
 Nr EmS (Rozlanie) : S-U  
 Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG) : Żadne(a)  
 Przechowywanie i postępowanie (IMDG) : SW1, SW22  
 Rozdzielenie (IMDG) : SG69

#### - Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA) : E0  
 Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : Y203  
 Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 30kgG  
 Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 203  
 Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 75kg  
 Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 203  
 Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 150kg  
 Przepisy szczególne (IATA) : A145, A167, A802  
 Kod ERG (IATA) : 10L

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 35 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

#### - Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	: 5F
Przepisy szczególne (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Ograniczone ilości (ADN)	: 1 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E0
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EX, A
Wentylacja (ADN)	: VE01, VE04
Liczba niebieskich stożków/świeł (ADN)	: 1

#### - Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	: 5F
Przepisy szczególne (RID)	: 190, 327, 344, 625
Ograniczone ilości (RID)	: 1L
Ilości wyłączone (RID)	: E0
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P207, LP200
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	: PP87, RR6, L2
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP9
Kategoria transportu (RID)	: 2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	: W14
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	: CW9, CW12
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**

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

<b>Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)</b>		
<b>Kod referencyjny</b>	<b>Dotyczy</b>	<b>Wpisać tytuł lub opis</b>
3(b)	pentan	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 36 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	Rust Penetrant ; pentan	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 2.1–2.4, 2.6 i 2.7, 2.8 typy A i B, klasy 2.9, 2.10, 2.12, klasa 2.13 kategorie 1 i 2, klasa 2.14 kategorie 1 i 2 oraz klasa 2.15 typy A–F
3(c)	Rust Penetrant ; pentan	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1
40.	Rust Penetrant ; pentan	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)

#### 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 :70 %

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

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



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 37 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

**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**

**Francja**

Choroby zawodowe			
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 classées			
No ICPE	Désignation de la rubrique	Code Régime	Rayon
4321.text	Aérosols « extrêmement inflammables » ou « inflammables » de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammable de catégorie 1 ou 2, ni de liquide inflammable de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :		
4321.1	1. Supérieure ou égale à 5 000 t	A	1
4321.2	2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t	D	
4321.nota	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. Pour pouvoir recourir à cette classification, il doit être démontré que le générateur d'aérosol ne contient pas de gaz inflammable de catégorie 1 ou 2, ni de liquide inflammable de catégorie 1.		

No ICPE


No ICPE

No ICPE

No ICPE

**Niemcy**

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 2, zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).  
Rozporządzenie o niebezpiecznych : Wymienione w 12 BImSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) incydentach (12. BImSchV) (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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 38 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

#### Holandia

Waterbezwaarlijkheid	: A (3) - niebezpieczne dla organizmów wodnych, mogą mieć długoterminowe niebezpieczne skutki w środowisku wodnym
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Żaden składnik nie znajduje się na liście

#### Dania

Duńskie regulacje krajowe : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy


### SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

1.2	Kategoria głównego zastosowania	Dodano	
2.2	Elementy oznakowania	Zmodyfikowano	
2.3	Inne zagrożenia	Dodano	
3	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
7.2	Szczególne przepisy dotyczące opakowania	Zmodyfikowano	
9	Właściwości fizyczne i chemiczne	Zmodyfikowano	
10.5	Materiały niezgodne	Zmodyfikowano	
12.6	Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
15	Informacje dotyczące przepisów prawnych	Zmodyfikowano	

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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 39 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

	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)

Źródła danych źródłowych użyte do sporządzenia karty : ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Informacje na temat dostawcy (SDS: TOYOTA WORKSHOP PRODUCTS RUST PENETRANT 500 ML, Revision: 30.03.2022, Supplier: European Aerosols B.V.). LOLI.

Wskazówki dot. szkolenia : Szkolenie personelu w zakresie stosowania dobrych praktyk. Obsługiwanie wyłącznie przez wykwalifikowany 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
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
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.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie 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
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]

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 40 / 40
		Wersja nr : 13.0
	<b>CLP017</b>	Data wydania : 29/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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.