 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 1 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
 Nazwa handlowa : Airco Cleaner
 Rodzaj produktu : Detergent
 Pojemnik aerosolowy : 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 : Stosowanie przez konsumentów, Zastosowania profesjonalne
 Zastosowanie substancji/mieszaniny : Środek czyszczący
 Topniki stosowane przy odlewach

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	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
 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319
 Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 2 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		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

GHS07

Hasło ostrzegawcze

: Niebezpieczeństwo

Zawiera

: propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H222 - Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 - Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H319 - Działa drażniąco na oczy.

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.
P260 - Nie wdychać rozpylonej cieczy.
P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
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 $\geq 0,1\%$ 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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 3 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol	Numer CAS: 67-63-0 Numer WE: 200-661-7 Nr INDEX: 603-117-00-0 REACH-nr: 01-2119457558-25-xxxx	10 - < 12.5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
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	2.5-<5	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	2.5-<5	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280
1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 107-98-2 Numer WE: 203-539-1 Nr INDEX: 603-064-00-3 REACH-nr: 01-2119457435-35-xxxx	<2.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
amoniak, roztwór ... %	Numer CAS: 1336-21-6 Numer WE: 215-647-6 Nr INDEX: 007-001-01-2 REACH-nr: 01-2119982985-14-xxxx	≤ 0,5	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
amoniak, roztwór ... %	Numer CAS: 1336-21-6 Numer WE: 215-647-6 Nr INDEX: 007-001-01-2 REACH-nr: 01-2119982985-14-xxxx	(5 ≤ C < 100) STOT SE 3, H335

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.

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 4 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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	: Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.
Kontakt z oczami	: Natychmiastowe i dłuższe płukanie w wodzie trzymając powieki szeroko rozwarte (przynajmniej przez 15 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	: W przypadku powtarzającego się lub długotrwałego narażenia : Może działać szkodliwie w następstwie wdychania.
Kontakt ze skórą	: W wyniku wielokrotnego narażenia na ten produkt może dojść do jego wchłonięcia przez skórę, co stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.
Kontakt z oczami	: Działa drażniąco na oczy. Mogą występować następujące objawy: Opuchlizna. przyprawiający o mdłości. Łzy. Zaczerwienienie. Zaburzenia wzroku.
Połyknięcie	: Małe prawdopodobieństwo spożycia. Może powodować podrażnienie układu trawiennego, mdłości, wymioty i biegunkę.

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. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Puszka z aerozolem mogą ulec rozerwaniu i/lub odrzutowi. Opary mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem. 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, CO ₂).

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.

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 5 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		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. 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, oczami lub ubraniami. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Mieszanina może gromadzić ładunki elektrostatyczne: zawsze stosować uziemienie podczas przeładunku z jednego zbiornika do innego.

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. Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału sorpcyjnego takiego jak: piasek, ziemia, wermikulit lub rozpylany tlenek wapniowy. Zanieczyszczone powierzchnie gruntownie wyczyścić. 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). Umieścić pozostałości w beczce celem usunięcia zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13).

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.

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 6 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		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 : 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, oczami lub ubraniami. Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi Materiały niezgodne, Patrz część 10 na temat materiałów niezgodnych. Zapewnić właściwą kontrolę procesu w celu uniknięcia nadmiernego uwolnienia odpadów (temperatura, stężenie, pH, czas). Unikać uwolnienia do środowiska. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek. Nie przekłuwać i nie palić - nawet po zużyciu. Nie rozpylać w kierunku płomienia lub rozgrzanych materiałów. Po użyciu należy natychmiast zamknąć pokrywę. Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. 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 skażone ubranie i obuwie. 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 : Skrajnie łatwopalny aerosol. 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.


Ciepło i źródła zapłonu : Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Nie poddawać działaniu temperatur przekraczających 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 zapalniczek

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 7 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		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

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-Propanol (Isopropanol; Isopropylalkohol)
MAK (OEL TWA)	500 mg/m ³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	2000 mg/m ³
	800 ppm
NDS kategorii chemicznej	Group C Carcinogen by manufacturing of strong Acid process, Group C Carcinogen by manufacturing of strong Acid process
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Alcool isopropylique # Isopropylalcohol
OEL TWA	500 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	1000 mg/m ³
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Изопропилов алкохол
OEL TWA	980 mg/m ³
OEL STEL	1225 mg/m ³
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 dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan-2-ol; izopropini alkohol; izopropanol
GVI (OEL TWA)	999 mg/m ³
	400 ppm
KGVI (OEL STEL)	1250 mg/m ³
	500 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 8 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Propan-2-ol
BLV	50 mg/l Parameter: Acetone - Medium: blood - Sampling time: at the end of the work shift 50 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-Propanol (Isopropanol; Isopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m ³
	200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m ³
	400 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Isopropylalkohol (Isopropanol; 2-Propanol; sec-Propylalkohol)
OEL TWA	490 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	980 mg/m ³
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-propanool (isopropüülalkohol, isopropanool)
OEL TWA	350 mg/m ³
	150 ppm
OEL STEL	600 mg/m ³
	250 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	2-Propanoli

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 9 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

HTP (OEL TWA)	500 mg/m ³ (Propanol)
	200 ppm (Propanol)
HTP (OEL STEL)	620 mg/m ³
	250 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)

Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Alcool isopropylique
VLE (OEL C/STEL)	980 mg/m ³
	400 ppm
Uwaga	Valeurs recommandées/admises
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)


Nazwa miejscowa	Propan-2-ol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m ³) (TRGS900)	500 mg/m ³ (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)	200 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); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900

Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)

Nazwa miejscowa	Propan-2-ol
Wartość ograniczenia ilościowego	25 mg/l Parameter: Acetone - Medium: whole blood - Sampling time: end of shift
	25 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903

Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Ισοπροπυλική αλκοόλη
OEL TWA	980 mg/m ³
	400 ppm
OEL STEL	1225 mg/m ³
	500 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 10 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	IZOPROPIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	500 mg/m ³
CK (OEL STEL)	1000 mg/m ³
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa miejscowa	Izopropil-alkohol (2-Propanol)
BEI (BLV)	25 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 430 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Uwaga	A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíciós és hatásmutatók határértékei
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Isopropyl alcohol [Propan-2-ol]
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	400 ppm
Uwaga	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021

Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne


Nazwa miejscowa	2-Propanol
BMGV	40 mg/l Parameter: acetone - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)

Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Izopropanols (2-propanols, izopropilspirts, 1-metil-1-etanols)
OEL TWA	350 mg/m ³
OEL STEL	600 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 11 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-propanolis (izopropanolis, izopropilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	350 mg/m ³
	150 ppm
TPRV (OEL STEL)	600 mg/m ³
	250 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)
NDS (OEL TWA)	900 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	1200 mg/m ³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	400 ppm
NDS kategorii chemicznej	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	2-Propanol
BEI (BLV)	40 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Alcool izopropilic/2-Propanol
OEL TWA	200 mg/m ³
	81 ppm
OEL STEL	500 mg/m ³
	203 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 12 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Alcool izopropilic
BLV	50 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Izopropylalkohol (propán-2-ol)
NPHV (OEL TWA)	500 mg/m³
	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm
NPHV (OEL C)	1000 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	propan-2-ol (izopropilalkohol; izopropanol)
OEL TWA	500 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	1000 mg/m³
	400 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	2-propanol
BLV	25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
VLA-ED (OEL TWA)	500 mg/m³ (partial or complete commercialization or use of this substance as a phytosanitary or biocide compound is prohibited)
	200 ppm (partial or complete commercialization or use of this substance as a phytosanitary or biocide compound is prohibited)
VLA-EC (OEL STEL)	1000 mg/m³
	400 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 13 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

Uwaga	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
-------	--

Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
-------------------------	---

Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne

Nazwa miejscowa	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
BLV	40 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of workweek
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT

Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Isopropanol
NGV (OEL TWA)	350 mg/m ³
	150 ppm
KGV (OEL STEL)	600 mg/m ³
	250 ppm
Uwaga	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Propan-2-ol
WEL TWA (OEL TWA)	999 mg/m ³
	400 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1250 mg/m ³
	500 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	2-Própanól (ísóprópanól, ísóprópýlalkóhól, sec-própýlalkóhól)
OEL TWA	490 mg/m ³
	200 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 14 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	2-propanol (Isopropanol)
Grenseverdi (OEL TWA)	245 mg/m ³
	100 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	306,25 mg/m ³ (value calculated)
	150 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278

Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	пропан-2-ол (изопропилалкохол; изопропанол)
OEL TWA	500 mg/m ³
	200 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2000 mg/m ³
Short time value [ppm]	800 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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y); (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
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)

Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	2-Propanol / 2-Propanol [iso-Propylalkohol, Isopropanol, Isopropylalkohol]
MAK (OEL TWA)	500 mg/m ³
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1000 mg/m ³
	400 ppm
Notacja	SS _c , B / SS _c , B
Uwaga	INRS, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 15 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

Szwajcaria - BAT (BLV)

Nazwa miejscowa	2-Propanol / 2-Propanol
BAT (BLV)	25 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of shift Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of shift 25 mg/l Parameter: Acetone - Medium: whole blood - Sampling time: end of shift Parameter: Acetone - Medium: whole blood - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites/ / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte/

USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	2-Propanol
ACGIH OEL TWA	200 ppm
ACGIH OEL STEL	400 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa miejscowa	2-Propanol
BEI (BLV)	40 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: end of shift at end of workweek (background, nonspecific)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)


Nazwa miejscowa	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Metoksi-1-propanol-2
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 16 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
Uwaga	Lëkurë (tregon mundësinë e një marrjeje të rëndësishme nëpërmjet lëkurës)
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”
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methoxypropanol-2 (1-Methylpropylenglykol-2; Propylenglykol-1-monomethylether)
MAK (OEL TWA)	187 mg/m³
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	187 mg/m³
	50 ppm
OEL C	187 mg/m³
	50 ppm
Uwaga	H
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Méthoxy-2-propanol # 1-Methoxy-2-propanol
OEL TWA	184 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	369 mg/m³
	100 ppm
Uwaga	D: la mention “D” signifie que la résorption de l’agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l’exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l’agent dans l’air. # D: de vermelding “D” betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
NDS kategorii chemicznej	Skin, Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Метоксипропан-2-ол
OEL TWA	375 mg/m³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m³
	150 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 17 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

Uwaga	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
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 dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	1-Metoksi-2-propanol; monopropilen-glikol metil-eter
GVI (OEL TWA)	375 mg/m ³
	100 ppm
KGV I (OEL STEL)	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/EZ
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Μεθοξυπροπανόλη-2
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
NDS kategorii chemicznej	Skin-potential for cutaneous absorption
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)

Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol
PEL (OEL TWA)	270 mg/m ³
	72,09 ppm
NPK-P (OEL C)	550 mg/m ³
	146,84 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol (Propylenglycolmonomethylether)
OEL TWA	185 mg/m ³

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 18 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
	50 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metoksü-2-propanool (propüleenglükool-monometüüleeter, o-metüülpropüleen-glükool)
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), S (Sensibiliseeriv aine)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry , Czynniki powodujący uczulenie skóry
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	1-Metoksi-2-propanoli
HTP (OEL TWA)	370 mg/m ³
	100 ppm
HTP (OEL STEL)	560 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	lho
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Méthoxy-2-propanol (Ether méthylique du propylène-glycol)
VME (OEL TWA)	188 mg/m ³ (restrictive limit)
	50 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	375 mg/m ³ (restrictive limit)
	100 ppm (restrictive limit)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée
NDS kategorii chemicznej	Risk of cutaneous absorption

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 19 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
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)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m ³) (TRGS900)	370 mg/m ³ (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)	100 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(I)
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
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	1-Methoxypropan-2-ol
Wartość ograniczenia ilościowego	15 mg/l Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methoxypropanol-2
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Skin
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Προπυλενογλυκολ-μεθυλαιθέρας
OEL TWA	360 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	1080 mg/m ³
	300 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 20 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
Uwaga	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
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 stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	1-METOXIPROPÁN-2-OL
AK (OEL TWA)	375 mg/m³
CK (OEL STEL)	568 mg/m³
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Propylene glycol monomethyl ether [1-Methoxypropan2-ol]
OEL TWA	375 mg/m³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m³
	150 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021

Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Metossipropanolo-2,1-
OEL TWA	375 mg/m³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m³
	150 ppm
Uwaga	Cute
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	1-Metoksi-2-propanols (propilēnglikola monometilēteris, monopropilēnglikolmetilēteris)
OEL TWA	375 mg/m³
	100 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 21 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Āda
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous exposure
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metoksipropanolis-2 (propilenglikolio monometileteris, PGME)
IPRV (OEL TWA)	190 mg/m ³
	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	300 mg/m ³
	75 ppm
Uwaga	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Méthoxypropane-2-ol
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin
Uwaga	Peau
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
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 22 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

TGG-8u (OEL TWA)	375 mg/m³
	100 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	563 mg/m³
	150 ppm
Uwaga	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Kategoria chemiczna MAC	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	1-Metoksypropan-2-ol
NDS (OEL TWA)	180 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	360 mg/m³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)


Nazwa miejscowa	1-Metoxi-2-propanol (PGME)
IOEL TWA	375 mg/m³
	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m³
	150 ppm
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro

Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Metoxi-2-propanol (PGME)
OEL TWA	375 mg/m³ (indicative limit value)
	100 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	568 mg/m³ (indicative limit value)
	150 ppm (indicative limit value)
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014

Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	1-Metoxi-2-propanol/1-metoxipropan-2-ol
OEL TWA	375 mg/m³

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 23 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksipropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-метокси-пропанол-2
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
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)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Metoxypropán-2-ol (propylénglykolmonometyléter)
NPHV (OEL TWA)	375 mg/m ³
	100 ppm
NPHV (OEL STEL)	568 mg/m ³
	150 ppm
NPHV (OEL C)	568 mg/m ³
Uwaga	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metoksi-2-propanol (propilenglikolmonometil eter)
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 24 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksyproman-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

Uwaga	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne

Nazwa miejscowa	1-metoksiproman-2-ol
BLV	15 mg/l Parameter: 1-metoksiproman-2-ol - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Metoksiproman-2-ol (Éter 1-metílico de propilenglicol)
VLA-ED (OEL TWA)	375 mg/m³ (indicative limit value)
	100 ppm (indicative limit value)
VLA-EC (OEL STEL)	568 mg/m³
	150 ppm
Uwaga	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT

Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Metoksi-2-propanol
NGV (OEL TWA)	190 mg/m³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	568 mg/m³
	150 ppm
Uwaga	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	1-Methoxypropan-2-ol
WEL TWA (OEL TWA)	375 mg/m³

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 25 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
	100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	560 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Kategoria chemiczna WEL	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Metoxý-2-própanól
OEL TWA	185 mg/m ³
	50 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
	150 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metoksy-2-propanol (Propylenglykolmonometyleter)
Grenseverdi (OEL TWA)	180 mg/m ³
	50 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	225 mg/m ³ (value calculated)
	75 ppm (value calculated)
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-метокси-2-пропанол (пропиленгликолмонометил етер)
OEL TWA	375 mg/m ³
	100 ppm
KTV	1,5
Short time value [mg/m ³]	562,5 mg/m ³
Short time value [ppm]	150 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 26 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Méthoxypropan-2-ol [1-Méthoxy-2-propanol, Méthoxy-1-propanol-2] / 1-Methoxypropan-2-ol [Propylenglykol-1-methylether, 2PG1ME, 1-Methoxy-2-propanol]
MAK (OEL TWA)	360 mg/m ³
	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	720 mg/m ³
	200 ppm
Notacja	SS _C , B / SS _C , B
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	1-Méthoxypropan-2-ol / 1-Methoxypropan-2-ol
BAT (BLV)	20 mg/l Parameter: 1-Methoxypropanol-2 - Medium: urine - Sampling time: end of shift 221,9 µmol/l Parameter: 1-Methoxypropanol-2 - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methoxy-2-propanol
ACGIH OEL TWA	50 ppm
ACGIH OEL STEL	100 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 27 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

amoniak, roztwór ... % (1336-21-6)	
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ammoniakkiliuos
HTP (OEL TWA)	14 mg/m ³
	20 ppm
HTP (OEL STEL)	36 mg/m ³
	50 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistöt)


propan (74-98-6)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan (R 290)
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m ³
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3600 mg/m ³
	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 ³
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 ³
	1000 ppm
OEL STEL	3600 mg/m ³
	2000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023


Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propaan

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 28 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023


propan (74-98-6)	
OEL TWA	1800 mg/m ³ 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/m ³ (suffocating gas that displaces oxygen) 800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen)
HTP (OEL STEL)	2000 mg/m ³ 1100 ppm
Uwaga	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Propan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m ³) (TRGS900)	1800 mg/m ³
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/m ³ 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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 29 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan (74-98-6)	
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propāns
OEL TWA	1800 mg/m ³
	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/m ³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
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 ³
	778 ppm
OEL STEL	1800 mg/m ³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	propan
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
OEL STEL	7200 mg/m ³
	4000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne 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/m ³
	1000 ppm


 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 30 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan (74-98-6)	
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propan
Grenseverdi (OEL TWA)	900 mg/m ³
	500 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	1125 mg/m ³ (value calculated)
	625 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Пропан
OEL TWA	1800 mg/m ³
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	7200 mg/m ³
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 ³ или во ml/m ³ (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	Propane / Propan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m ³
	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m ³
	4000 ppm
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Propane


 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 31 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

propan (74-98-6)	
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant
Kategoria chemiczna ACGIH	Duszący See Appendix F: Minimal Oxygen Content
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


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	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie 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	n-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 dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
GVI (OEL TWA)	1450 mg/m³
	22 mg/m³ (containing >=0.1% Butadiene)
	600 ppm
	10 ppm (containing >=0.1% Butadiene)
KGV I (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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Butan
OEL TWA	1200 mg/m³
	500 ppm
OEL STEL	2400 mg/m³

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 32 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023


butan (106-97-8)	
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-butaan
OEL TWA	1500 mg/m ³
	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/m ³ (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
	800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m ³
	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 ³
	800 ppm
Uwaga	Valeurs recommandées/admises
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Butan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m ³) (TRGS900)	2400 mg/m ³
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	Βουτάνιο
OEL TWA	2350 mg/m ³
	1000 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 33 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

butan (106-97-8)	
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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-BUTÁN
AK (OEL TWA)	2350 mg/m ³
CK (OEL STEL)	9400 mg/m ³
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
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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butāns (kas satur vairāk nekā 0,1 % butadiēna)
OEL TWA	300 mg/m ³
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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butan (n-butan)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	3000 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (n-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m ³ (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.)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 34 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

butan (106-97-8)	
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	butan
OEL TWA	2400 mg/m ³ (containing >=0.1% Butadiene)
	1000 ppm (containing >=0.1% Butadiene)
OEL STEL	9600 mg/m ³ (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. INSHT
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butane
WEL TWA (OEL TWA)	1450 mg/m ³
	600 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1810 mg/m ³
	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/m ³
	500 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butan
Grenseverdi (OEL TWA)	600 mg/m ³
	250 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	750 mg/m ³ (value calculated)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 35 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

butan (106-97-8)

	312,5 ppm (value calculated)
--	------------------------------

Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
-------------------------	---------------------

Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Бутан
-----------------	-------

OEL TWA	2400 mg/m ³
---------	------------------------

1000 ppm

KTV	4
-----	---

Short time value [mg/m ³]	9600 mg/m ³
---------------------------------------	------------------------

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 ³ или во ml/m ³ (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)
-------------------------	--

Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	n-Butane / n-Butan
-----------------	--------------------

MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³ (Butane (all isomers))
---------------	---

800 ppm (Butane (all isomers))

KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m ³ (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	Butane
-----------------	--------

ACGIH OEL STEL	1000 ppm (explosion hazard (Butane, isomers))
----------------	---

Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
---------------	------------------------


Odniesienie regulacyjne	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/m ³ (Butane (all isomers))
---------------	---

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 36 / 52
		Wersja nr : 14.0
		Data wydania : 28/02/2024
	CLP014	Zastępuje : 04/08/2023

izobutan (75-28-5)	
	800 ppm (Butane (all isomers))
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m ³ (Butane both isomers)
	1600 ppm (Butane both isomers)
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butane, tous isomères: iso-butane # Butaan, alle isomeren: iso-butaan
OEL STEL	2370 mg/m ³
	980 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Isobutaan (2-metüülpropaan)
OEL TWA	1900 mg/m ³
	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	i-Butaani (2-Metyylipropaani)
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m ³ (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
	800 ppm (suffocating gas that displaces oxygen (Butane))
HTP (OEL STEL)	2400 mg/m ³ (Butane)
	1000 ppm (Butane)
Uwaga	Happea syrjäyttämällä tukahduttavat kaasut.
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Isobutan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m ³) (TRGS900)	2400 mg/m ³
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
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Butane, all isomers: Isobutane
OEL STEL	1000 ppm

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 37 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

izobutan (75-28-5)	
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Bután s obsahom $\geq 0,1\%$ butadiénu (izo-bután)
NPHV (OEL TWA)	2400 mg/m ³ (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 stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	izobutan
OEL TWA	2400 mg/m ³
	1000 ppm
OEL STEL	9600 mg/m ³
	4000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	изобутан
OEL TWA	2400 mg/m ³
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	9600 mg/m ³
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 ³ или во ml/m ³ (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)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 38 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

izobutan (75-28-5)	
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³ (including Butane (all isomers))
	800 ppm (including Butane (all isomers))
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m ³ (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

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. Odniesienia do innych sekcji 7.

Osobiste wyposażenie ochronne : Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.


 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 39 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Ochrona rąk	: Używać odpowiednich rękawic odpornych na działanie chemikaliów (EN 374). Właściwy materiał: Kauczuk butylowy. Grubość :0.4mm. Okres przerwania: >42min. 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. Szczelne okulary ochronne
Ochrona ciała	: Nosić odpowiednią odzież ochronną. Ubranie ognioochronne
Ochronę dróg oddechowych	: W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy. Pełna maska (DIN EN 136). Półmaska (DIN EN 140). 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 urządzenia
Ochrona przed zagrożeniem termicznym	: Niewymagany w normalnych warunkach użytkowania. Używać przeznaczonego do tego sprzętu.
Kontrola narażenia środowiska	: Unikać uwolnienia do środowiska. 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	: Ciekły
Kolor	: Bezbarwna.
Wygląd	: Aerozol.
Zapach	: Jak: Owoc.
Próg zapachu	: Nie stosować.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: (undetermined)
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 molekuale nie istnieją żadne grupy chemiczne, które pozwalają wnioskować na możliwe wybuchowe właściwości.
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	: (Not applicable, as aerosol)
Temperatura samozapłonu	: 425 °C (797°F)
Temperatura rozkładu	: nie określono
pH	: Mixture is non-soluble (in water).
Lepkość, kinematyczna	: Nie dotyczy
Lepkość, dynamiczna	: Nie stosować.
Rozpuszczalność	: Woda: Niemieszalny

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 40 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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 : 0,9 g/cm³ (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 : 2 – 12 % (wartość przewidywana)
 % składników palnych :

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Zawartość LZO : 27,02 % (wartość przewidywana)

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 bezpośrednim światłem słonecznym. / temperatury powyżej 50 °C . Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

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)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 41 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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)

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
LD50/doustnie/szczur	5338 mg/kg (OECD 401)
LD50 doustnie	5338 mg/kg
LD50/na skórę/królik	12870 mg/kg
LD50 przez skórę	12870 mg/kg
LC50/wdychanie/4h/szczur	72600 mg/m³ (Exposure time: 4 h)
LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm)	> 10000 ppm (Exposure time: 6 h Source: ECHA_API)

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
LD50/doustnie/szczur	5000 mg/kg (Source: JAPAN_GHS)
LD50 doustnie	5000 mg/kg Szczur
LD50/na skórę/królik	13 g/kg (Source: NLM_CIP)
LD50 przez skórę	13 g/kg królik
LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm)	10000 ppm/4h


amoniak, roztwór ... % (1336-21-6)	
LD50/doustnie/szczur	350 mg/kg (Source: NLM_CIP)
LD50 doustnie	350 mg/kg

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
LD50/na skórę/szczur	badania niewykonalne technicznie
LC50/wdychanie/4h/szczur	658 g/m³ (Exposure time: 4 h Source: NLM_CIP)

izobutan (75-28-5)	
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)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Działa drażniąco na oczy.
Informacje dodatkowe	: pH: Mixture is non-soluble (in water). pH: Mixture is non-soluble (in water).
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: CAS 67-63-0 : Działa drażniąco na oczy.
	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 42 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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)

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować

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)

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
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)

Airco Cleaner	
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 : Nie sklasyfikowany (CLP).

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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 43 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Nie sklasyfikowany

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)

LC50 - Ryby [1]	9640 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
LC50 - Ryby [2]	11130 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])
EC50 - Skorupiaki [1]	13299 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 - Inne organizmy wodne [1]	> 1000 mg/l
EC50 72h - Algi [1]	> 1000 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)
EC50 96h - Algi [1]	> 1000 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)
Algi ErC50	> 1000 mg/l Scenedesmus subspicatus
NOEC (ostre)	1000 mg/l algae
NOEC (przewlekła)	30 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)

LC50 - Ryby [1]	20,8 g/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: IUCLID)
EC50 - Skorupiaki [1]	23300 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)

amoniak, roztwór ... % (1336-21-6)

LC50 - Ryby [1]	8,2 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas)
EC50 - Skorupiaki [1]	0,66 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: water flea)
EC50 - Skorupiaki [2]	0,66 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia pulex)

propan (74-98-6)


LC50 - Ryby [1]	49,9 mg/l
-----------------	-----------

butan (106-97-8)

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)

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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 44 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Airco Cleaner	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak danych.

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji, Metoda badawcza UE C.4-E.
Biodegradacja	70 – 84 %

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

amoniak, roztwór ... % (1336-21-6)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

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

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

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


12.3. Zdolność do bioakumulacji

Airco Cleaner	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak danych

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	0,05 (25 °C) (OECD 117)
Zdolność do bioakumulacji	Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda, znaczna akumulacja w organizmach jest mało prawdopodobna.

1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego (107-98-2)	
BCF - Ryby [1]	(2 dimensionless)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	< 1 (at 20 °C (at pH 6.8)

amoniak, roztwór ... % (1336-21-6)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	-13

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 45 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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

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

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

12.4. Mobilność w glebie

Airco Cleaner	
Ekologia - gleba	Brak danych.

propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol (67-63-0)	
Ekologia - gleba	rozpuszczalny w wodzie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Airco Cleaner	
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

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów






Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Unikać uwolnienia do środowiska. Bezpiecznie usunąć 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.

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 46 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Europejski Katalog Odpadów (2001/573/EC, : Usuwać produkt i pojemnik jako niebezpieczne odpady
75/442/EEC, 91/689/EEC) 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 nazwa przewozowa UN				
AEROZOLE	AEROSOLS	Aerosols, flammable	AEROZOLE	AEROZOLE
Opis dokumentu przewozowego				
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
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Grupa pakowania				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
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 : Brak danych
użytkowników

- Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR) : 5F
Przepisy szczególne : 190, 327, 344, 625
Ilości ograniczone (ADR) : 1l
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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 47 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie : S2

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : D

- transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Ograniczony liczba (IMDG) : 1L

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

- 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/światła (ADN) : 1

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 48 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

- 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)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	Airco Cleaner ; propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol ; 1- metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego	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(b)	Airco Cleaner ; propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol ; 1- metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego ; amoniak, roztwór ... %	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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 49 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(c)	amoniak, roztwór ... %	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.	Airco Cleaner ; propan-2-ol; alkohol izopropylowy; izopropanol ; 1-metoksypropan-2-ol; eter monometylowy glikolu propylenowego	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 :27,02 % (wartość przewidywana)


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)

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

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 50 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

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	

No ICPE

No ICPE

No ICPE

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Wymienione w 12 BImSchV (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

Holandia

Waterbezwaarlijkheid : B (4) - Weinig schadelijk voor in het water levende organismen

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
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 51 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

2.3	Inne zagrożenia	Zmodyfikowano	
3	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
9	Właściwości fizyczne i chemiczne	Zmodyfikowano	
10.5	Stabilność i reaktywność	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
	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

: Przepisy prawne (LOLI). Info supplier (Name SDS: TOYOTA WORKSHOP PRODUCTS AIRCO CLEANER 500 ML, Revision date: 30.03.2022, Version number 105). ECHA (Europejska agencja chemikaliów).

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 Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Gas 1A	Gazy łatwopalne, kategoria 1A
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2
Flam. Liq. 3	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.

 TOYOTA	KARTA CHARAKTERYSTYKI	strona : 52 / 52
		Wersja nr : 14.0
	CLP014	Data wydania : 28/02/2024
		Zastępuje : 04/08/2023

H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Press. Gas	Gazy pod ciśnieniem
Press. Gas (Comp.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz sprężony
Press. Gas (Liq.)	Gazy pod ciśnieniem : Gaz skroplony
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
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.