 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 1 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina  
 Nazwa handlowa/Oznaczenie : 3M™ Adhesion Promoter  
 UFI : 7V44-VGJA-G12D-5JY8  
 Grupa produktów : Produkt handlowy

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

#### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie gospodarcze  
 Zastosowanie substancji/mieszaniny : Środek czyszczący  
 Ciecz zaabsorbowana w obojętnym materiale nośnym

#### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Toyota Motor Europe  
 Bourgetlaan 60  
 B 1140 Brussel  
 Belgium  
 T +32 (0)2 745 20 11  
[hazmat@toyota-europe.com](mailto:hazmat@toyota-europe.com)

Krajowy przedstawiciel : Odniesienia do innych sekcji 16

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

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


Kraj/obszar	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	National Poisons Information Centre The Nofer Institute of Occupational Medicine (Łódź)	ul. Teresy 8 P.O. BOX 199 90950 Łódź	+48 42 63 14 724	

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2 H225  
 Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2 H315  
 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319  
 Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 H317  
 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne H336

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 2 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Działanie toksyczne na narządy docelowe – H335  
 narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie  
 drażniące na drogi oddechowe  
 Działanie toksyczne na narządy docelowe – H373  
 narażenie powtarzane, kategoria 2  
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – H400  
 zagrożenie ostre, kategoria 1  
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – H410  
 zagrożenie przewlekłe, kategoria 1  
 Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

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

Brak dodatkowych informacji

### 2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



Hasło ostrzegawcze :

Zawiera


: Niebezpieczeństwo

: cykloheksan; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan; bezwodnik maleinowy; ksylen; dimetylobenzen; 2- (3,4-epoksycykloheksylo) etylotrimetoksylanu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
 H315 - Działa drażniąco na skórę.  
 H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H319 - Działa drażniąco na oczy.  
 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja, droga pokarmowa).  
 H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
 P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
 P260 - Nie wdychać par, rozpylonej cieczy.  
 P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.  
 P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.  
 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.  
 P391 - Zebrać wyciek.  
 P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.  
 P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego zakładu usuwania odpadów.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 3 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia

: Oary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB : Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB  $\geq 0,1\%$  ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH. 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.

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym


## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny


Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
cykloheksan substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 110-82-7 Numer WE: 203-806-2 Nr INDEX: 601-017-00-1	30 - 60	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
ksylen; dimetylobenzen substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 1330-20-7 Numer WE: 215-535-7 Nr INDEX: 601-022-00-9 REACH-nr: 01-2119488216-32-xxxx	25 – 45	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Skórny), H312 (ATE=1100 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
etanol	Numer CAS: 64-17-5 Numer WE: 200-578-6 Nr INDEX: 603-002-00-5 REACH-nr: 01-2119457610-43-xxxx	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 4 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
octan etylu substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 141-78-6 Numer WE: 205-500-4 Nr INDEX: 607-022-00-5 REACH-nr: 01-2119475103-46-xxxx	1 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
metanol substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 67-56-1 Numer WE: 200-659-6 Nr INDEX: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44-xxxx	< 0,5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Wdychać), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Skórny), H311 (ATE=300 mg/kg masy ciała) Acute Tox. 3 (Doustny), H301 (ATE=100 mg/kg masy ciała) STOT SE 1, H370
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Numer CAS: 1675-54-3 Numer WE: 216-823-5 Nr INDEX: 603-073-00-2	< 0,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
2- (3,4-epoksycykloheksylo) etylotrimetoksylanu	Numer CAS: 3388-04-3 Numer WE: 222-217-1	< 0,5	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
toluen; metylobenzen substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 108-88-3 Numer WE: 203-625-9 Nr INDEX: 601-021-00-3	< 0,3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
chlorobenzen substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 108-90-7 Numer WE: 203-628-5 Nr INDEX: 602-033-00-1	< 0,2	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
bezwodnik maleinowy	Numer CAS: 108-31-6 Numer WE: 203-571-6 Nr INDEX: 607-096-00-9	< 0,02	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 (ATE=1090 mg/kg masy ciała) STOT RE 1, H372 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317

**Specyficzne stężenia graniczne:**

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
etanol	Numer CAS: 64-17-5 Numer WE: 200-578-6 Nr INDEX: 603-002-00-5 REACH-nr: 01-2119457610-43-xxxx	(50 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 5 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
metanol	Numer CAS: 67-56-1 Numer WE: 200-659-6 Nr INDEX: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44-xxxx	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370
2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan	Numer CAS: 1675-54-3 Numer WE: 216-823-5 Nr INDEX: 603-073-00-2	(5 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319
bezwodnik maleinowy	Numer CAS: 108-31-6 Numer WE: 203-571-6 Nr INDEX: 607-096-00-9	(0,001 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

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. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
Wdychać	: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewniając mu ciepło i utrzymując w pozycji spoczynkowej. Podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie, jeżeli to konieczne. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.
Kontakt ze skórą	: Zdjąć skażone ubranie i obuwie. Delikatnie umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
Kontakt z oczami	: Natychmiast płukać dużą ilością wody przynajmniej przez 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza.
Przyjęcie	: Dokładnie przepłukać usta wodą. NIE wywoływać wymiotów. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Wdychać	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Mogą występować następujące objawy: Kaszel, kichanie, Utrata przytomności, Kaszel, Bóle głowy, Nudności, Podrażnienie, nos, gardło, Ból.
Kontakt ze skórą	: Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Mogą występować następujące objawy: Zaczerwienienie, Opuchlizna, Swędzenie, Sucha skóra, Tworzenie się pęcherzy.
Kontakt z oczami	: Działa drażniąco na oczy. Mogą występować następujące objawy: Opuchlizna, Zaczerwienienie, ból, łzy, Zaburzanie widzenia.
Połknięcie	: Może powodować podrażnienie układu trawiennego, mdłości, wymioty i biegunkę. Bóle brzucha. Depresja ośrodkowego układu nerwowego.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 6 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Objawy przewlekłe : Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (Wdychać, doSGtny).

#### **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 : ditlenek węgla (CO<sub>2</sub>), proszek, piana odporna na alkohol, rozpylana woda.  
Nieodpowiednie środki gaśnicze : Zwarty strumień wody.

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

Specyficzne ryzyka: : Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Ryzyko wybuchu pod wpływem ciepła, poprzez zwiększenie ciśnienia wewnętrznego.  
Zagrożenie wybuchem : Może tworzyć mieszanki wybuchowe 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<sub>2</sub>). Chlorek wodoru. Halogenek kwasowy.

#### **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.  
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. Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Nie wdychać oparów. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Silnik może być źródłem zapłonu i spowodować spalanie lub wybuch palnych gazów lub oparów w obszarze rozlania. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. Stosować urządzenia przeciwwybuchowe. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.

##### **6.1.2. Dla osób udzielających pomocy**

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



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 7 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

## 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. Zatomować rozlany płyn. 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). Pokryć rozlany produkt pianką gaśniczą w celu powstrzymania parowania. Umieścić pozostałości w beczce celem usunięcia zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13). Pojemniku z metalu. Produkt ten wraz z opakowaniem powinien być usunięty w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi przepisami. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.

## 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.

# 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. 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. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Stosować urządzenia przeciwwybuchowe. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi.

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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 8 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

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

Warunki przechowywania	: magazynowanie cieczy łatwopalnych. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w suchym, chłodnym i bardzo dobrze wietrzonym miejscu. Przechowywać z dala od niezgodnych materiałów wymienionych w części 10. Otamować instalacje magazynujące, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby i wody w przypadku rozlania. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
Materiały niezgodne	: Silne kwasy. Silne utleniacze.
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.
Szczególne przepisy dotyczące opakowania	: Pojemniki, które zostały otwarte powinny być ponownie szczelnie zamknięte i przechowywane w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekom. Przechowywać we właściwie oznakowanych pojemnikach.
Materiały pakunkowe	: Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

### Niemcy

Niemiecka klasa przechowywania (LGK) : LGK 3 - Ciecze łatwopalne

### Szwajcaria

Klasa składowania (LK) : LK 3 - Ciecze łatwopalne

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 1.


## 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

cykloheksan (110-82-7)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
IOEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Cikloheksan
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKE NË PUNË"



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 9 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**cykloheksan (110-82-7)**

**Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Cyclohexan
MAK (OEL TWA)	700 mg/m³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	2800 mg/m³
	800 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021

**Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Cyclohexane # Cyclohexaan
OEL TWA	350 mg/m³
	100 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

**Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Циклохексан
OEL TWA	700 mg/m³
	200 ppm
Uwaga	• (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	Cikloheksan
GVI (OEL TWA)	700 mg/m³
	200 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
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	Cikloheksan
-----------------	-------------

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 10 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
BLV	150 mg/g kreatyniny Parameter: 1,2-Cyclohexanediol - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift; at chronic exposure after several successive shifts (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine) 450 µg/l Parameter: Cyclohexanol - Medium: blood - Sampling time: during exposure 3,2 mg/g kreatyniny Parameter: Cyclohexanol - Medium: urine - Sampling time: during the second half of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Κυκλοεξάνιο
OEL TWA	700 mg/m³ 200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyklohexan
PEL (OEL TWA)	700 mg/m³ 200 ppm
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m³ 572 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexan
OEL TWA	172 mg/m³ 50 ppm
OEL STEL	344 mg/m³ 100 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Tsükloheksaan
OEL TWA	700 mg/m³ 200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 11 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Sykloheksaani
HTP (OEL TWA)	350 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
HTP (OEL STEL)	875 mg/m <sup>3</sup>
	250 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistöt)
<b>Francia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
VME (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	200 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	1300 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.)
	375 ppm (restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. La VLEP CT n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexan
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	700 mg/m <sup>3</sup>
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	200 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	4(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexan
Wartość ograniczenia ilościowego	150 mg/g kreatyniny Parameter: total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: end of shift 150 mg/g kreatyniny Parameter: total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 12 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Κυκλοεξάνιο
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	CIKLOHEXÁN
AK (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	2100 mg/m <sup>3</sup> (calculated)
	600 ppm (calculated)
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cicloesano
OEL TWA	350 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cikloheksāns
OEL TWA	80 mg/m <sup>3</sup>

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 13 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
	23 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cikloheksanas
IPRV (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexaan
TGG-8u (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cykloheksan
NDS (OEL TWA)	300 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	1000 mg/m <sup>3</sup>
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.
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Ciclo-hexano


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 14 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
IOEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ciclo-hexano
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	200 ppm (indicative limit value)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ciclohexan
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	циклохексан
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyklohexán
NPHV (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	cikloheksan
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	2800 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
Uwaga	BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 15 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	cikloheksan
BLV	150 mg/g kreatyniny Parameter: 1,2-cikloheksandiol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ciclohexano
VLA-ED (OEL TWA)	700 mg/m³ (indicative limit value) 200 ppm (indicative limit value)
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyklohexan
NGV (OEL TWA)	700 mg/m³ 200 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
WEL TWA (OEL TWA)	350 mg/m³ 100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1050 mg/m³ 300 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Sýklóhexan
OEL TWA	175 mg/m³ 50 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 16 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Sykloheksan
Grenseverdi (OEL TWA)	525 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Kortidsverdi (OEL STEL)	656,25 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	187,5 ppm (value calculated)
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	циклохексан
OEL TWA	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	(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; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane / Cyclohexan
MAK (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	2800 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
Notacja	B / B
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Szwajcaria - BAT (BLV)</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane / Cyclohexan
BAT (BLV)	150 mg/g kreatyniny Parameter: total 1,2-Cyclohexanediol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) Parameter: total 1,2-Cyclohexanediol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)
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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 17 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
ACGIH OEL TWA	100 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
<b>USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Cyclohexane
BEI (BLV)	50 mg/g kreatyniny Parameter: 1,2-Cyclohexanediol - Medium: urine - Sampling time: end of shift at end of workweek (nonspecific)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

<b>etanol (64-17-5)</b>	
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol (Ethylalkohol)
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
MAK (OEL STEL)	3800 mg/m³
	2000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Alcool éthylique # Ethanol
OEL TWA	1907 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Етилов алкохол
OEL TWA	1000 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol; etil-alkohol
GVI (OEL TWA)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 18 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**etanol (64-17-5)**

**Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Ethanol (Ethylalkohol)
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m <sup>3</sup>
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	3000 mg/m <sup>3</sup>
	1566 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

**Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Ethanol (Ethylalkohol)
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
OEL STEL	3800 mg/m <sup>3</sup>
	2000 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023

**Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Etanool (etüülalkohol)
OEL TWA	1000 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
OEL STEL	1900 mg/m <sup>3</sup>
	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	Etanoli
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m <sup>3</sup>
	1300 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)

**Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Alcool éthylique
VME (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
Uwaga	Valeurs recommandées/admises

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 19 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>etanol (64-17-5)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	960 mg/m <sup>3</sup> (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	500 ppm (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	4(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
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Αιθνόλη
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	ETIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	7600 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol [Ethyl alcohol]
OEL STEL	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etilspirts (etanols)
OEL TWA	1000 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanolis (etilo alkoholis)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 20 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>etanol (64-17-5)</b>	
IPRV (OEL TWA)	1000 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
TPRV (OEL STEL)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	137 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Uwaga	Kankerverwekkende stof. 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
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol (alkohol etylowy)
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol (Álcool etílico)
OEL TWA	1000 ppm
OEL STEL	1000 ppm
NDS kategorii chemicznej	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Alcool etilic/Etanol
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
OEL STEL	9500 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 21 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>etanol (64-17-5)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etylalkohol (etanol)
NPHV (OEL TWA)	960 mg/m³
	500 ppm
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m³
	1000 ppm
NPHV (OEL C)	1920 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	etanol (etilalkohol)
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
OEL STEL	7600 mg/m³
	4000 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol (Alcohol etílico)
VLA-EC (OEL STEL)	1910 mg/m³
	1000 ppm
Uwaga	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: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a> ).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m³
	500 ppm
KGV (OEL STEL)	1900 mg/m³
	1000 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 22 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>etanol (64-17-5)</b>	
Uwaga	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethanol
WEL TWA (OEL TWA)	1920 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	5760 mg/m <sup>3</sup> (calculated)
	3000 ppm (calculated)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanól (etýlalkóhól)
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etanol
Grenseverdi (OEL TWA)	950 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	1187,5 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	625 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	етанол (етилалкохол)
OEL TWA	1900 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	7600 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	4000 ppm



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 23 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### etanol (64-17-5)

Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
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	Ethanol / Ethanol [Ethylalkohol]
MAK (OEL TWA)	960 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m <sup>3</sup>
	1000 ppm
Notacja	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Uwaga	INRS, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024

#### USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Ethanol
ACGIH OEL STEL	1000 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Kategoria chemiczna ACGIH	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


#### octan etylu (141-78-6)

##### UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)


Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
IOEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

##### Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Ethylacetat (Essigsäureethylester)
-----------------	------------------------------------

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 24 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
MAK (OEL TWA)	1050 mg/m <sup>3</sup>
	300 ppm
MAK (OEL STEL)	2100 mg/m <sup>3</sup>
	600 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acétate d'éthyle # Ethylacetaat
OEL TWA	1461 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Етилацетат
OEL TWA	800 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	• (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.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etil-acetat
GVI (OEL TWA)	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KGVI (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	Direktiva: 2017/164/EU
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Οξικός αιθυλεστέρας
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 25 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2019 (Κ.Δ.Π. 16/2019)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethylacetát
PEL (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	191,1 ppm
NPK-P (OEL C)	900 mg/m <sup>3</sup>
	245,7 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethylacetat (Eddikesyreethylester)
OEL TWA	540 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etüületsetaat (etüületanaat)
OEL TWA	500 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
OEL STEL	1100 mg/m <sup>3</sup>
	300 ppm
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etyyliasettaatti
HTP (OEL TWA)	1100 mg/m <sup>3</sup>
	300 ppm
HTP (OEL STEL)	1800 mg/m <sup>3</sup>
	500 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acétate d'éthyle

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 26 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

octan etylu (141-78-6)	
VME (OEL TWA)	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
VLE (OEL C/STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	400 ppm (restrictive limit)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Ethylacetat
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	1500 mg/m <sup>3</sup> (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	400 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(l)
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
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
OEL TWA	200 mg/m <sup>3</sup>
	734 ppm
OEL STEL	400 mg/m <sup>3</sup>
	1468 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Οξικός αιθυλεστέρας
OEL TWA	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 82/2018 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 27 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	ETIL-ACETÁT
AK (OEL TWA)	1400 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	1400 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyénekben „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acetato di etile
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etīķskābes etilesteris (etilacetāts)
OEL TWA	200 mg/m <sup>3</sup>
	54 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2018. gada 10. jūlijā noteikumiem Nr. 407)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 28 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**octan etylu (141-78-6)**

**Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Etilo acetatas
IPRV (OEL TWA)	500 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
NRV (OEL C)	1100 mg/m <sup>3</sup>
	300 ppm
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	Acétate d'éthyle
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

**Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
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	Ethylacetaat
TGG-8u (OEL TWA)	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024


**Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Octan etylu
NDS (OEL TWA)	734 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 29 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Acetato de etilo
IOEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
IOEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acetato de etilo
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	400 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	400 ppm (indicative limit value)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acetat de etil
OEL TWA	400 mg/m <sup>3</sup>
	111 ppm
OEL STEL	500 mg/m <sup>3</sup>
	139 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	етил-ацетат
OEL TWA	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	EY**** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2017/164/EY (четврта листа)
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etylacetát (octan etylový)
NPHV (OEL TWA)	1500 mg/m <sup>3</sup>




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 30 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
	400 ppm
NPHV (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
NPHV (OEL C)	1100 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	etilacetat
OEL TWA	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
OEL STEL	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acetato de etilo
VLA-ED (OEL TWA)	1460 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etylacetat
NGV (OEL TWA)	500 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
KGV (OEL STEL)	1100 mg/m <sup>3</sup>
	300 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
WEL TWA (OEL TWA)	734 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1468 mg/m <sup>3</sup>


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 31 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
	400 ppm
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etýlasetat (ediksúruetýlester)
OEL TWA	540 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Etylacetat
Grenseverdi (OEL TWA)	550 mg/m <sup>3</sup>
	150 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	687,5 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	187,5 ppm (value calculated)
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	етилацетат
OEL TWA	1400 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	1400 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	400 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Acétate d'éthyle / Ethylacetat [Essigsäureethylester]
MAK (OEL TWA)	1400 mg/m <sup>3</sup>


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 32 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

octan etylu (141-78-6)	
	400 ppm
KZGW (OEL STEL)	2800 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
Notacja	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Uwaga	INRS, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ethyl acetate
ACGIH OEL TWA	400 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


metanol (67-56-1)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
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	Methanol (Methylalkohol)
MAK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	1040 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
Uwaga	H
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 33 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Alcool méthylique # Methanol
OEL TWA	266 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	333 mg/m <sup>3</sup>
	250 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
<b>Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Метилов алкохол
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
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.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol
GVI (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 34 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>metanol (67-56-1)</b>	
BLV	7 mg/g kreatyniny Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m³
	200 ppm
NDS kategorii chemicznej	Skin-potential for cutaneous absorption
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
PEL (OEL TWA)	250 mg/m³
	188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m³
	751 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
BLV	Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift 15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
OEL TWA	260 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	520 mg/m³
	400 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


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 35 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>metanol (67-56-1)</b>	
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanool (metüülalkohol)
OEL TWA	250 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	350 mg/m <sup>3</sup>
	250 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanoli
HTP (OEL TWA)	270 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m <sup>3</sup>
	250 ppm
Uwaga	lho
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Méthanol (alcool méthylique)
VME (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	200 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	1300 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.)
	1000 ppm (restrictive limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée. La VLEP CT n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
NDS kategorii chemicznej	Risk of cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 36 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>metanol (67-56-1)</b>	
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (per the Authority, the values for this substance must be decided and/or determined on a case by case basis. Guidance for the calculation of and interpretation of values is provided in the source)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)	130 mg/m³ (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(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Kategoria chemiczna	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
Wartość ograniczenia ilościowego	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift 15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
OEL TWA	260 mg/m³
	200 ppm
Uwaga	Skin
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m³
	200 ppm
OEL STEL	325 mg/m³




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 37 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
	250 ppm
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
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közzét 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
<b>Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol
BEI (BLV)	30 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 940 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol [Methyl alcohol]
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	780 mg/m <sup>3</sup> (calculated)
	600 ppm (calculated)
Uwaga	Sk (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
BMGV	15 mg/l Parameter: methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 38 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 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.
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanols (metilspirts, karbinols)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	Āda
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous exposure
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanolis (metilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 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)
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Méthanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 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
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 39 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m³
	100 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
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol (metylowy alkohol)
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	300 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.
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol
IOEL TWA	260 mg/m³
	200 ppm
Uwaga	Cutânea.
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	260 mg/m³ (indicative limit value)
	200 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	250 ppm
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous exposure indicative limit value
Uwaga	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 40 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
BEI (BLV)	15 mg/l Parâmetro: Metanol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 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)
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Alcool metilic
BLV	6 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	метанол
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа); 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)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metylalkohol (metanol)
NPHV (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
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.)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol
BLV	30 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of exposure or work shift
	30 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: after all work shifts (for long-term exposure)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 41 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Słownia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	metanol (metilalkohol)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m <sup>3</sup>
	800 ppm
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
<b>Słownia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	metanol
BLV	15 mg/l Parameter: metanol - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene,pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol (Alcohol metílico)
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	200 ppm (indicative limit value)
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), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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 2024. INSHT
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol (Alcohol metílico)
BLV	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 42 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>metanol (67-56-1)</b>	
NGV (OEL TWA)	250 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KGV (OEL STEL)	350 mg/m <sup>3</sup>
	250 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); V (Väglédande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	333 mg/m <sup>3</sup>
	250 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
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanól (metýlalkóhól, tréspíritus)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	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)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Metanol
Grenseverdi (OEL TWA)	130 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	162,5 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	150 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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 43 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	метанол (метилалкохол)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Uwaga	(K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
<b>Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Méthanol / Methanol [Methylalkohol]
MAK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	520 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Notacja	R, SS <sub>C</sub> , B / H, SS <sub>C</sub> , B
Uwaga	INRS, NIOSH
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Szwajcaria - BAT (BLV)</b>	
Nazwa miejscowa	Méthanol / Methanol
BAT (BLV)	30 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) 936 µmol/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)
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
<b>USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
ACGIH OEL TWA	200 ppm
ACGIH OEL STEL	250 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea. Notations: Skin; BEI

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 44 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
Kategoria chemiczna ACGIH	Skóra – potencjalnie znaczący udział w ogólnym narażeniu drogą przeskórną
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
<b>USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Methanol
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (background, nonspecific)
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinsäureanhydrid
MAK (OEL TWA)	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
MAK (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm
Uwaga	Sah
NDS kategorii chemicznej	Respiratory sensitizer, Skin sensitizer
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Anhydride maléique (vapeur et aerosol) # Maleïnezuuranhydride (damp en aërosol)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (aerosol and vapor)
	0,0025 ppm (aerosol and vapor)
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Малеинов анхидрид
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Anhidrid maleinske kiseline
GVI (OEL TWA)	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
KGVI (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 45 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
Uwaga	Alergen (koža (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317)) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinanhidrid (2,5-Furandion)
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	I - drażdzi sliznice (oczy, dychacé cesty) resp. kúži, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinsyreanhydrid
OEL TWA	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
OEL STEL	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleiinanhüdriid
OEL TWA	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	0,3 ppm
OEL STEL	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	0,6 ppm
Uwaga	S (Sensibiliseeriv aine)
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleiiniianhydridi
HTP (OEL TWA)	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
HTP (OEL C)	0,81 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 46 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Anhydride maléique
VLE (OEL C/STEL)	1 mg/m³
Uwaga	Valeurs recommandées/admises. Risque d'allergie
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinsäureanhydrid
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)	0,081 mg/m³ (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)	0,02 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	1;=2,5=(I)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Sah - Atemwegs- und Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Kategoria chemiczna	Uczulenie skóry, Uczulenie układu oddechowego
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Μηλεϊνικός ανυδρίτης
OEL TWA	1 mg/m³
	0,25 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	MALEINSAV-ANHIDRID
AK (OEL TWA)	0,08 mg/m³
CK (OEL STEL)	0,08 mg/m³
Uwaga	m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 47 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

bezwodnik maleinowy (108-31-6)	
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	Maleic anhydride
OEL TWA	0,01 ppm (inhalable fraction and vapour)
OEL STEL	0,03 ppm (calculated-inhalable fraction and vapour)
Uwaga	Sens. (In the workplace respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitizers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The notation does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitizers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Maleīnskābes anhidrīds (maleīnanhidrīds, 1,2-etilēndikarbonskābes anhidrīds)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Maleino anhidridas
IPRV (OEL TWA)	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	0,3 ppm
TPRV (OEL STEL)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	0,6 ppm
Uwaga	J (jautrinantis poveikis)
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
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	Bezwodnik maleinowy
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	1 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 48 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**bezwodnik maleinowy (108-31-6)**

Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
-------------------------	--

**Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Anidrido maleico
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction; vapor)
NDS kategorii chemicznej	Sensitizer dermal and respiratory, A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen
Uwaga	SC (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via cutânea); SR (Agente com potencial para produzir sensibilização pela via respiratória); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014

**Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Anhidridă maleică
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
	0,25 ppm
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
	0,75 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

**Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Maleínanhydrid (anhydrid kyseliny maleínovej)
NPHV (OEL TWA)	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
Uwaga	S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

**Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	anhidrid maleinske kisline
OEL TWA	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
OEL STEL	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

**Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Anhídrido maleico
VLA-ED (OEL TWA)	0,4 mg/m <sup>3</sup>

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 49 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

bezwodnik maleinowy (108-31-6)	
	0,1 ppm
Uwaga	FIV (Fracción inhalable y vapor. La notación FIV señala a aquellos agentes químicos que se pueden presentar en el ambiente de trabajo, tanto en forma de materia particulada como vapor, por lo que las dos fases pueden coexistir, contribuyendo ambas a la exposición. Esta situación se puede dar, principalmente, en los siguientes casos: • Cuando el agente en cuestión tiene un valor “intermedio” de presión de vapor (en estos casos se tiene en cuenta la relación entre su concentración en el aire saturado de vapor y el valor del VLA-ED® y la nota se asigna, generalmente, cuando el cociente entre ambas cantidades se encuentra entre 0.1 y 10). • Por razón de la forma de uso del agente químico (por ejemplo, pulverización). • En los procesos que conlleven cambios importantes de temperatura que puedan afectar al estado físico del agente químico. • En los procesos en los que una fracción significativa del vapor puede disolverse o adsorberse en las partículas de otra sustancia, a semejanza de lo que ocurre con los agentes solubles en agua en ambientes con humedad elevada), Sen (Sensibilizante).
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Maleinsyraanhydrid
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m³
	0,05 ppm
KGV (OEL STEL)	0,4 mg/m³
	0,1 ppm
Uwaga	M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För visa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden)
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Maleic anhydride
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m³

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 50 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
WEL STEL (OEL STEL)	3 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Sen (Capable of causing occupational asthma)
Kategoria chemiczna WEL	Capable of causing occupational asthma
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinsýruanhýðrið
OEL TWA	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
Uwaga	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Maleinsyreanhydrid
Grenseverdi (OEL TWA)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	0,2 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	2,4 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	0,6 ppm (value calculated)
Uwaga	A: Kjemikalier som skal betraktes som at de fremkaller allergi eller annen overfølsomhet i øynene eller luftveier, eller som skal betraktes som at de fremkaller allergi ved hudkontakt.
NDS kategorii chemicznej	Allergenic substance
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	анхидрид на малеинска киселина
OEL TWA	0,41 mg/m <sup>3</sup>
	0,1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,41 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	0,1 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 51 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### bezwodnik maleinowy (108-31-6)

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	Anhydride maléique / Maleinsäureanhydrid [2,5-Furandion]
MAK (OEL TWA)	0,4 mg/m <sup>3</sup> (aerosol, vapour)
	0,1 ppm (aerosol, vapour)
KZGW (OEL STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup> (aerosol, vapour)
	0,1 ppm (aerosol, vapour)
Notacja	S, SSc / S, SSc
Uwaga	NIOSH, OSHA. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / NIOSH, OSHA. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
NDS kategorii chemicznej	Czynnik powodujący uczulenie skóry
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024

#### USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy

Nazwa miejscowa	Maleic anhydride
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction and vapor)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Resp sens. Notations: DSEN; RSEN; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen, dermal sensitizer
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

#### ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)


#### UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)

Nazwa miejscowa	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	50 ppm (pure)
IOEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	100 ppm (pure)
Uwaga	Possibility of significant uptake through the skin (pure)
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

#### Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Ksilen, izomere të përziera, i pastër
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 52 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)	
	100 ppm
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	Xylol (alle Isomeren): Xylol
MAK (OEL TWA)	221 mg/m <sup>3</sup> (all isomers)
	50 ppm (all isomers)
MAK (OEL STEL)	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Xylène, isomères mixtes, purs # Xyleen, mengsel van isomeren, zuiver
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
	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 pure
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ксилен (смес от изомери), чист
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	50 ppm (pure)
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	100 ppm (pure)
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.)



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 53 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)**

**Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Nazwa miejscowa	Ksilen (svi izomeri)
GVI (OEL TWA)	221 mg/m³
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	442 mg/m³
	100 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
NDS kategorii chemicznej	Notacije dot. skóry
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	Ksilen
BLV	1,5 mg/l Parameter: Xylene - Medium: blood - Sampling time: at the end of the work shift (alcohol before exposure to Xylene raises occurrence) 1,5 g/g kreatyniny Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

**Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**


Nazwa miejscowa	Ξυλένιο, μικτά ισομερή, καθαρά
OEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m³
	100 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	Xylen technická směs isomerů a všechny isomery
PEL (OEL TWA)	200 mg/m³
	45,33 ppm
NPK-P (OEL C)	400 mg/m³
	90,66 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 54 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Uwaga	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, 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.)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Xyleny
BLV	820 µmol/mmol Creatinine Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift 1400 mg/g kreatyniny Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylen (Dimethylbenzen), alle isomere
OEL TWA	109 mg/m³ (Xylene, all isomers)
	25 ppm (Xylene, all isomers)
OEL STEL	442 mg/m³
	100 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
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ksüleen (dimetüülbenseen)
OEL TWA	200 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	450 mg/m³
	100 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ksyleeni
HTP (OEL TWA)	220 mg/m³
	50 ppm
HTP (OEL STEL)	440 mg/m³
	100 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 55 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Uwaga	lho
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Ksyleeni
BLV	Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: after the shift
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylène, isomères mixtes, purs
VME (OEL TWA)	221 mg/m³ (restrictive limit)
	50 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	442 mg/m³ (restrictive limit)
	100 ppm (restrictive limit)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée
NDS kategorii chemicznej	Risk of cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift (per the Authority, the values for this substance must be decided and/or determined on a case by case basis. Guidance for the calculation of and interpretation of values is provided in the source)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Xylol (alle Isomere)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)	220 mg/m³ (all isomers)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	50 ppm (all isomers)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv
Kategoria chemiczna	Notacje dot. skóry all isomers
Odniesienie regulacyjne	TRGS900

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 56 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)</b>	
Nazwa miejscowa	Xylol (alle Isomere)
Wartość ograniczenia ilościowego	2000 mg/l Parameter: Methylhippuric(tolur-)acid (all isomers) - Medium: urine - Sampling time: end of shift (all isomers)
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylene, mixed isomers, pure
OEL TWA	221 mg/m³ (pure)
	50 ppm (pure)
OEL STEL	442 mg/m³ (pure)
	100 ppm (pure)
Uwaga	Skin
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry pure
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ξυλόλια (όλα τα ισομερή)
OEL TWA	435 mg/m³
	100 ppm
OEL STEL	650 mg/m³
	150 ppm
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
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	XILOL izomerek keveréke
AK (OEL TWA)	221 mg/m³
CK (OEL STEL)	442 mg/m³
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); 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

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 57 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)

#### Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa miejscowa	Xilol
BEI (BLV)	1500 mg/g kreatyniny Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metilhippursavak - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 860 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metilhippursavak - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
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	Xylene, mixed isomers
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> 100 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), IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021

#### Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne


Nazwa miejscowa	Xylene
BMGV	1,5 g/g kreatyniny Parameter: methylhippuric acids - Medium: urine - Sampling time: End of Shift
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)

#### Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Xilene, isomeri misti, puro
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> (pure) 50 ppm (pure)
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> (pure) 100 ppm (pure)
Uwaga	Cute
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption pure
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	Ksilols (o-,m-,p-ksilols, dimetilbenzols)
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 58 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)	
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 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	Ksilenas, mišrūs izomerai, grynas
IPRV (OEL TWA)	221 mg/m <sup>3</sup> (mixed isomers, pure)
	50 ppm (mixed isomers, pure)
TPRV (OEL STEL)	442 mg/m <sup>3</sup> (mixed isomers, pure)
	100 ppm (mixed isomers, pure)
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	Xylène, isomères mixtes, purs
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 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	Xylene, mixed isomers, pure # Xylene,Isomeri mhallta, puri
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	50 ppm (pure)
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	100 ppm (pure)
Uwaga	Skin # Ġilda
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin pure
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 59 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xyleen, o-, m-, p-isomeren
TGG-8u (OEL TWA)	210 mg/m³
	47,5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	442 mg/m³
	100 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
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Ksylen mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4-
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³ (mixture of isomers)
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m³ (mixture of isomers)
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.
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Xilenos, mistura de isómeros, puro
IOEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m³
	100 ppm
Uwaga	Cutânea.
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xileno (isómeros)
OEL TWA	221 mg/m³ (indicative limit value)
	50 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	442 mg/m³ (indicative limit value)
	100 ppm (indicative limit value)
NDS kategorii chemicznej	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen, skin - potential for cutaneous exposure


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 60 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Xilenos (graus técnico e comercial)
BEI (BLV)	1,5 g/g kreatyniny Parâmetro: Ácidos (o, m, p)-metilhipúricos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xilen, izomer mixt, pur
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	50 ppm (pure)
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup> (pure)
	100 ppm (pure)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry pure
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Xilen
BLV	3 g/l Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	ксилен, мешани изомери, чист
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 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)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylén, zmiešané izoméry
NPHV (OEL TWA)	221 mg/m <sup>3</sup>




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 61 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)	
	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NPHV (OEL C)	442 mg/m <sup>3</sup>
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.)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Xylén (všetky izoméry)
BLV	1,5 mg/l Parameter: Xylene - Medium: blood - Sampling time: end of exposure or work shift (all isomers) 2000 mg/l Parameter: Methylhippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of exposure or work shift
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	ksilen (mešane izomere)
OEL TWA	221 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Uwaga	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), 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	ksilen (vse izomere)
BLV	2 g/l Parameter: metilhipurna kislina (vse izomere) - 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	Xileno, mezcla isómeros
VLA-ED (OEL TWA)	221 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	50 ppm (indicative limit value)
VLA-EC (OEL STEL)	442 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 62 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
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), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Xilenos, mezcla isómeros
BLV	1 g/g kreatyniny Parameter: Methylhippuric acids - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylen
NGV (OEL TWA)	221 mg/m³ (Xylene)
	50 ppm (Xylene)
KGV (OEL STEL)	442 mg/m³ (Xylene)
	100 ppm (Xylene)
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)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylene
WEL TWA (OEL TWA)	220 mg/m³
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	441 mg/m³
	100 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
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Xylene, o-, m-, p- or mixed isomers

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 63 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
BMGV	650 mmol/mol Kreatynin Parameter: methyl hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xýlen, allir ísómerar (dímetýlbensen)
OEL TWA	109 mg/m³
	25 ppm
OEL STEL	442 mg/m³
	100 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)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Xylen (alle isomere)
Grenseverdi (OEL TWA)	108 mg/m³
	25 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	135 mg/m³ (value calculated)
	37,5 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
<b>Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	ксилен (смеша од изомери)
OEL TWA	221 mg/m³
	50 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m³]	442 mg/m³
Short time value [ppm]	100 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 64 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)

Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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; (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 супстанци („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)

#### Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy


Nazwa miejscowa	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
MAK (OEL TWA)	220 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	440 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Notacja	R, B / H, B
Uwaga	INRS, NIOSH
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024

#### Szwajcaria - BAT (BLV)

Nazwa miejscowa	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
BAT (BLV)	2 g/l Parameter: Methylhippuric acid - 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	Xylene, mixed isomers (Dimethylbenzene)
ACGIH OEL TWA	20 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; hematologic eff; ototoxicity (for mixtures containing p-xylene); CNS impair. Notations: OTO (for mixtures containing p-xylene); A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 65 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
<b>USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Xylenes (technical or commercial grade)
BEI (BLV)	1,5 g/g kreatyniny Parameter: Methylhippuric acids - Medium: urine - Sampling time: end of shift (technical or commercial grade)
Uwaga	Commercial or technical grade xylenes consist of mixtures of isomers and significant amounts of ethyl benzene as indicated under "Properties." Because ethyl benzene is known to reduce the metabolism of xylenes to methylhippuric acids, the BEI applies to technical or commercial grades of xylenes only. The determinants refer to the total of all isomers of methylhippuric acids
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024


<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Toluene
IOEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Uwaga	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Toluène # Tolueen
OEL TWA	77 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 66 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
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
<b>Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
<b>Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	1,6 mmol/mmol Creatinine Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: at the end of exposure or end of work shift
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
GVI (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	1 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: at the end of the work shift 20 ppm Parameter: Toluene - Medium: final exhaled air - Sampling time: during exposure 2,5 g/g kreatyniny Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine) 1 mg/g kreatyniny Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Skin-potential for cutaneous absorption


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 67 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
PEL (OEL TWA)	200 mg/m <sup>3</sup>
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	1,6 µmol/mmol Creatinine Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (after hydrolysis) 1000 µmol/mmol Creatinine Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift (exposure testing using the o-Cresol parameter to precisely measure Toluene exposure is needed if the value of Hippuric acid is between 1600 and 2500 mg/g of Creatinine, no additional testing is needed if the Hippuric acid value is >2500 mg/g of Creatinine as work exposure to Toluene will have highly exceeded the PEL value.) 1,5 mg/g kreatyniny Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (after hydrolysis) 1600 mg/g kreatyniny Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift (exposure testing using the o-Cresol parameter to precisely measure Toluene exposure is needed if the value of Hippuric acid is between 1600 and 2500 mg/g of Creatinine, no additional testing is needed if the Hippuric acid value is >2500 mg/g of Creatinine as work exposure to Toluene will have highly exceeded the PEL value.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
HTP (OEL TWA)	81 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	500 nmol/L Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: in the morning after a working day


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 68 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	20 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	100 ppm (restrictive limit)
NDS kategorii chemicznej	Reproductive Toxin category 2, Risk of cutaneous absorption
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	20 µg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: end of workweek (Semi-quantitative (ambiguous interpretation)) Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift (per the Authority, the values for this substance must be decided and/or determined on a case by case basis. Guidance for the calculation of and interpretation of values is provided in the source)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	190 mg/m <sup>3</sup> (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	50 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Kategoria chemiczna	Notacje dot. skóry
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)</b>	
Wartość ograniczenia ilościowego	600 µg/l Parameter: Toluene - Medium: whole blood - Sampling time: immediately after exposure 75 µg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: end of shift 1,5 mg/l Parameter: o-Cresol (after hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts 1,5 mg/l Parameter: o-Cresol (after hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: end of shift
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 69 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
AK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	14 ppm
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous exposure
<b>Łotwa - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
BEI (BLV)	1,6 g/g kreatyniny Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift 0,05 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: end of shift
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Reproductive toxin, Notacje dot. skóry
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 70 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m <sup>3</sup>
	39 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
NDS (OEL TWA)	100 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m <sup>3</sup>
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	50 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	100 ppm (indicative limit value)
NDS kategorii chemicznej	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen, skin - potential for cutaneous exposure indicative limit value
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	2 g/l Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift 3 mg/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
NPHV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NPHV (OEL C)	384 mg/m <sup>3</sup>
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 71 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	600 µg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: end of exposure or work shift 1,5 mg/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: after all work shifts (for long-term exposure) 1,5 mg/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of exposure or work shift 1600 mg/g kreatyniny Parameter: Hippuric acid - Sampling time: end of exposure or work shift
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
OEL TWA	192 mg/m³
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Category 2, Potential for cutaneous absorption
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m³ (indicative limit value)
	50 ppm (indicative limit value)
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	0,6 mg/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift 0,05 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: start of last shift of workweek 0,08 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: end of shift
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
NGV (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m³
	50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Kategoria chemiczna WEL	Potential for cutaneous absorption

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 72 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**toluen; metylobenzen (108-88-3)**

**Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

Grenseverdi (OEL TWA)	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Kortidsverdi (OEL STEL)	141 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	37,5 ppm (value calculated)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry

**Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry , Category 2 reproductive toxin

**Szwajcaria - BAT (BLV)**

BAT (BLV)	600 µg/l Parameter: Toluene - Medium: whole blood - Sampling time: end of shift 6,48 µmol/l Parameter: Toluene - Medium: whole blood - Sampling time: end of shift 2 g/g kreatyniny Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) Parameter: Hippuric acid - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) 0,5 mg/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) 4,62 µmol/l Parameter: o-Cresol - Medium: urine - Sampling time: end of shift, and after several shifts (for long-term exposures) 75 µg/l Parameter: Toluol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
-----------	--

**USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy**

ACGIH OEL TWA	20 ppm
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen


**USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego**

BEI (BLV)	0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: prior to last shift of workweek 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: end of shift 0,3 mg/g kreatyniny Parameter: o-Cresol with hydrolysis - Medium: urine - Sampling time: end of shift (background)
-----------	---


**chlorobenzen (108-90-7)**

**UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)**


Nazwa miejscowa	Monochlorobenzene
IOEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 73 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
IOEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Monoklorbenzen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzol (Monochlorbenzol)
MAK (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
MAK (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzol
BLV	40 mg/l Parameter: Trichloressigsäure - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Bei Per-Exposition
Uwaga	Eignung: Blut: Leberfunktionsprüfung: SGOT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. SGPT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. GGT bis 66 U/l für Männer; bis 39 U/l für Frauen. Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten von mindestens zwei der Grenzwerte im Blut; Bei Überschreitung des Grenzwertes für Trichloressigsäure im Harn; nur bei Per-Exposition. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Odniesienie regulacyjne	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzène # Chloorbenzeen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 74 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Хлорбензен (Монохлорбензен)
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	• (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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klorobenzen; monoklorobenzen
GVI (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Klorobenzen
BLV	25 mg/g kreatyniny Parameter: total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: before the next working day (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
	150 mg/g kreatyniny Parameter: total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: at the end of the work shift (calculated on the average Creatinine value of 1.2 g/L urine)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Μονοχλωροβενζόλιο
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 75 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzen
PEL (OEL TWA)	25 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
NPK-P (OEL C)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klorobenseen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klooribentseeni
HTP (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
HTP (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	Iho
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 76 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteist)ö)
<b>Francia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzène
VME (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	5 ppm (restrictive limit)
VLE (OEL C/STEL)	70 mg/m <sup>3</sup> (restrictive limit)
	15 ppm (restrictive limit)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Francia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
BLV	Parameter: Total p-Chlorophenol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (per the Authority, the values for this substance must be decided and/or determined on a case by case basis. Guidance for the calculation of and interpretation of values is provided in the source) Parameter: Total 4-Chlorophenol - Medium: urine - Sampling time: end of shift (per the Authority, the values for this substance must be decided and/or determined on a case by case basis. Guidance for the calculation of and interpretation of values is provided in the source)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m <sup>3</sup> ) (TRGS900)	23 mg/m <sup>3</sup> (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (ppm) (TRGS900)	5 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(II)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzol
Wartość ograniczenia ilościowego	80 mg/g kreatyniny Parameter: total 4-Chlorocatechol (after hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 77 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
<b>Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Monochlorobenzene
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Χλωροβενζόλιο (Μονοχλωροβενζόλιο)
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	KLÓRBENZOL
AK (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzene (as monochlorobenzene)
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzene

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 78 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
BMGV	100 mg/g kreatyniny Parameter: 4-chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns (Non-specific) 20 mg/g kreatyniny Parameter: p-Chlorophenol - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns (Non-specific)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Monochlorobenzene
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Hlorbenzols (monohlorbenzols)
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorbenzenas (monochlorbenzenas)
IPRV (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Monochlorobenzène
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 79 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
<b>Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Monochlorobenzene
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chloorbenzeen
TGG-8u (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzen
NDS (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Clorobenzeno
IOEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
IOEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
<b>Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Clorobenzeno
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	5 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	15 ppm (indicative limit value)
NDS kategorii chemicznej	A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 80 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego</b>	
Nazwa miejscowa	Clorobenzeno
BEI (BLV)	20 mg/g kreatyniny Parâmetro: p-Clorofenol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno e fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico), Com hidrólise 100 mg/g kreatyniny Parâmetro: 4-Clorocatecol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico), Com hidrólise
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Clorbenzen/monoclorbenzen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Clorbenzen
BLV	150 mg/g kreatyniny Parameter: total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: end of shift 25 mg/g kreatyniny Parameter: total p-Chlorophenol - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	хлорбензен; моноклорбензен
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	EY** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/EЗ (друга листа); 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)

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 81 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlórbenzén
NPHV (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
NPHV (OEL C)	70 mg/m <sup>3</sup>
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Chlórbenzén
BLV	25 mg/g kreatyniny Parameter: Total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: prior to shift 150 mg/g kreatyniny Parameter: Total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: end of exposure or work shift
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	klorobenzen
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Uwaga	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	klorobenzen
BLV	80 mg/g kreatyniny Parameter: 4-klorokatehol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Clorobenceno
VLA-ED (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup> (indicative limit value)
	5 ppm (indicative limit value)
VLA-EC (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 82 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klorbensen
NGV (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
KGV (OEL STEL)	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzene
WEL TWA (OEL TWA)	4,7 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	14 mg/m <sup>3</sup>
	3 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
<b>Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzene
BMGV	5 mmol/mol Kreatynin Parameter: 4-chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: Post shift
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klórbenzen (Mónóklórbenzen)
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
OEL STEL	70 mg/m <sup>3</sup>
	15 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Klorbenzen

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 83 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

chlorobenzen (108-90-7)	
Grenseverdi (OEL TWA)	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	34,5 mg/m <sup>3</sup> (value calculated)
	10 ppm (value calculated)
Uwaga	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	хлорбензен
OEL TWA	23 mg/m <sup>3</sup>
	5 ppm
KTV	3
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	69 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	15 ppm
Uwaga	<p>(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.</p> <p>Краткотрајната вредност е изразена во mg/m<sup>3</sup> или во ml/m<sup>3</sup>(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (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; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)</p>
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	Chlorobenzène / Chlorbenzol
MAK (OEL TWA)	46 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
KZGW (OEL STEL)	92 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 84 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

chlorobenzen (108-90-7)	
Notacja	SS <sub>C</sub> , B / SS <sub>C</sub> , B
Uwaga	HSE, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Chlorobenzène / Chlorbenzol
BAT (BLV)	150 mg/g kreatyniny Parameter: total 4-Chlorocatechol - Medium: urine - Sampling time: end of shift Parameter: total 4-Chlorocatechol - 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	Chlorobenzene
ACGIH OEL TWA	10 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: Liver dam. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Kategoria chemiczna ACGIH	Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego	
BEI (BLV)	100 mg/g kreatyniny Parameter: 4-Chlorocatechol with hydrolysis - Medium: urine - Sampling time: end of shift at end of workweek (nonspecific) 20 mg/g kreatyniny Parameter: p-Chlorophenol with hydrolysis - Medium: urine - Sampling time: end of shift at end of workweek (nonspecific)

#### 8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Metoda monitoringu	
Metoda monitoringu	Kontrola powietrza, z którego korzystają ludzie. Kontrola powietrza w pomieszczeniu.

#### 8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji


#### 8.1.4. DNEL i PNEC

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

#### 8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 85 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


## 8.2. Kontrola narażenia

Środek/środki techniczne	: Środki organizacyjne przeznaczone do unikania/ograniczania odprowadzania, rozpraszania i narażenia. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7 . Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Upewnić się, że sprzęt jest właściwie uziemiony. Stosować chronione przed wybuchem instalacje, aparatury, instalacje odsysające, urządzenia.
Osobiste wyposażenie ochronne	: Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.
Ochrona rąk	: Zakładać rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) . Właściwy materiał: Polymer laminate. Grubość : > 0,3 mm. Okres przerwania: > 480'. Czas przebicia: zapoznać się z zaleceniami producenta. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia niebezpieczeństwa i ilości substancji w miejscu pracy.
Ochrona oczu	: Używać odpowiednich okularów ochronnych (EN166): gogle ochronne. Stosować okulary ochronne, jeżeli istnieje ryzyko kontaktu z oczami z powodu odprysków
Ochrona ciała	: Nosić odpowiednią odzież ochronną. fartuch
Ochronę dróg oddechowych	: W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy. Półmaska (DIN EN 140). Maską pełną (EN 136). Rodzaj filtru: A/P (EN 14387). An exposure assessment may be needed to decide if a respirator is required. If a respirator is needed, use respirators as part of a full respiratory protection program. Based on the results of the exposure assessment, select from the following respirator type(s) to reduce inhalation exposure: Half facepiece or full facepiece air-purifying respirator suitable for particulates. . 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 urządzeń (EN 137)
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	: Żółta.
Wygląd	: Ciecz zaabsorbowana w obojętnym materiale nośnym.
Zapach	: rozpuszczalnikowy.
Próg zapachu	: Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: 73,1 °C (760 mmHg)/ASTM
Palność materiałów	: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 86 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Właściwości wybuchowe	: Nie dotyczy. Kontrola nie jest konieczna, ponieważ w molekułe nie istnieją żadne grupy chemiczne, które pozwalają wnioskować na możliwe wybuchowe właściwości.
Właściwości utleniające	: Nie dotyczy. Nie jest konieczne stosowanie procesu klasyfikacji, ponieważ w molekułe nie ma grup chemicznych, wskazujących na właściwości utleniających.
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: 1,1 °C Zamknięty tygiel Seta
Temperatura samozapłonu	: 430 °C
Temperatura rozkładu	: Brak danych
pH	: 4,4 – 5 (23°C)/ASTM
Lepkość, kinematyczna	: 30,5 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność	: Woda: ≈ 10 %
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	: Nie dotyczy
Prężność pary	: 11092,4 Pa (20°C)/ASTM
Ciśnienie pary przy 50°C	: Niedostępny
Gęstość	: 0,82 g/ml
Gęstość względna	: 0,82 (Woda=1)
Gęstość pary	: 1,7 (Powietrze = 1.0)
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

## 9.2. Inne informacje

### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Granice wybuchowości	: 1 – 6 % (oszacowany)
----------------------	------------------------

### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania względne (octan butylu=1)	: 6,4 szacowana
Zawartość LZO	: ≈ 95 %

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność


Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Odniesienia do innych sekcji 10.4 & 10.5.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 87 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Unikać nagromadzenia ładunków elektrostatycznych. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

**10.5. Materiały niezgodne**

Silne kwasy. Silne utleniacze. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Odniesienia do innych sekcji 5.2.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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


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

3M™ Adhesion Promoter	
LD50/doustnie/szczur	> 5000 mg/kg (wartość obliczona)
LD50/na skórę/szczur	> 2000 mg/kg (wartość obliczona)
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 20 mg/l (wartość obliczona)

cykloheksan (110-82-7)	
LD50/doustnie/szczur	12705 mg/kg (Source: NLM_CIP)
LD50 doustnie	12705 mg/kg
LD50/na skórę/królik	> 2000 mg/kg (Source: EU_RAR)
LD50 przez skórę	> 2000 mg/kg
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 32880 mg/m³ (Exposure time: 4 h Source: ECHA_API)

etanol (64-17-5)	
LD50/doustnie/szczur	> 5000 mg/kg
LD50 doustnie	> 5000 mg/kg Szczur
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 124,7 mg/l

octan etylu (141-78-6)	
LD50/doustnie/szczur	5620 mg/kg
LD50 doustnie	5620 mg/kg
LD50/na skórę/królik	> 18000 mg/kg (Source: JAPAN_GHS)
LD50 przez skórę	> 5000 mg/kg

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 88 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 22,5 mg/l (6h)
LC50/wdychanie/4h/szczur (ppm)	4000 ppm/4h

<b>metanol (67-56-1)</b>	
LD50/doustnie/szczur	100 mg/kg masy ciała
LD50/na skórę/szczur	300 mg/kg masy ciała
LC50 Inhalacja - Szczur (Pary)	3 mg/l/4h

<b>2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)</b>	
LD50/na skórę/królik	20000 mg/kg
LD50 przez skórę	20000 mg/kg

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
LD50/doustnie/szczur	1090 mg/kg
LD50 doustnie	1090 mg/kg
LD50/na skórę/królik	2620 mg/kg (Source: NLM_CIP)
LD50 przez skórę	2620 mg/kg
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 4,35 mg/l (1h)


<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
LD50/doustnie/szczur	4300 mg/kg masy ciała
LD50 doustnie	4300 mg/kg
LD50/na skórę/szczur	1100 mg/kg masy ciała

<b>2- (3,4-epoksycykloheksylo) etylotrimetoksylanu (3388-04-3)</b>	
LD50/doustnie/szczur	8 ml/kg (Source: NLM_CIP)
LD50/na skórę/królik	6,3 ml/kg (Source: ECHA_API)

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
LD50/doustnie/szczur	> 5000 mg/kg
LD50/na skórę/szczur	12124 mg/kg
LD50/na skórę/królik	> 5000 mg/kg
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 20 mg/l

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
LD50/doustnie/szczur	2000 – 4000 mg/kg (Source: EPA_HP)
LD50/na skórę/królik	> 7940 mg/kg (Source: CHEMVIEW)
LC50/wdychanie/4h/szczur	13,5 mg/l (Exposure time: 7 h Source: JAPAN_GHS)

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.  
pH: 4,4 – 5 (23°C)/ASTM

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 89 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
pH	2,42 (conc: 0.01 M (solution))

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy.  
pH: 4,4 – 5 (23°C)/ASTM

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
pH	2,42 (conc: 0.01 M (solution))

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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)

<b>2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)</b>	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Grupa IARC	3 - Niedający się zaklasyfikować

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
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 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

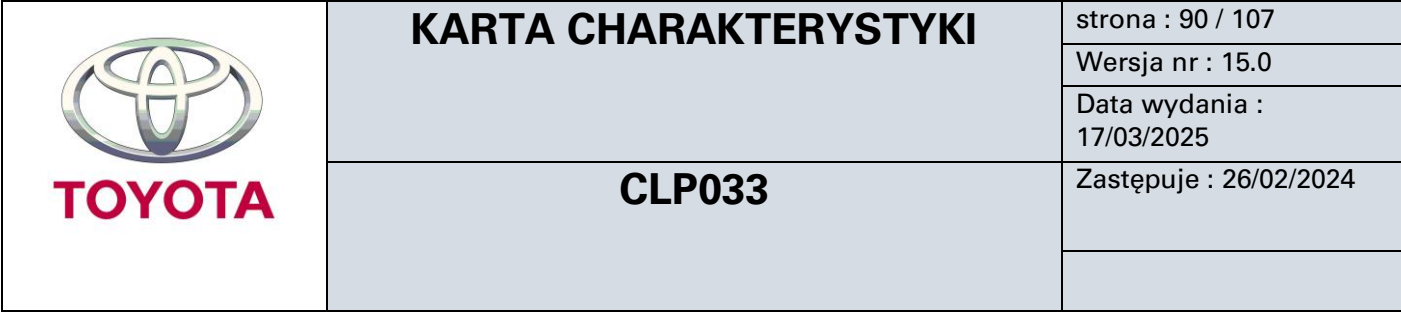
<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

<b>metanol (67-56-1)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Powoduje uszkodzenie narządów.

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.



Działanie toksyczne na narządy docelowe – : Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez narażenie powtarzane  
narażenie powtarzane  
długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja, droga pokarmowa).

etanol (64-17-5)	
LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	3,156 mg/kg masy ciała/dzień
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1,28 mg/kg masy ciała/dzień

octan etylu (141-78-6)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	900 mg/kg masy ciała/dzień
NOAEC (inhalacja, szczur, para, 90 dni)	350 ppm (94d, 6h/d, 5d/w)

bezwodnik maleinowy (108-31-6)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)	
NOAEC (inhalacja, szczur, para, 90 dni)	4,35 mg/l
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

toluen; metylobenzen (108-88-3)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

<b>3M™ Adhesion Promoter</b>	
Lepkość, kinematyczna	30,5 mm <sup>2</sup> /s

### **11.2. Informacje o innych zagrożeniach**


### 11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym
---	---

### 11.2.2. Inne informacije

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

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 91 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

### 12.1. Toksyczność

Oddziaływanie na środowisko naturalne	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Podane informacje oparte są danych dotyczących składników oraz ekotoksykologii podobnych substancji.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwale (ostre)	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwale (przewlekłe)	: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.


cykloheksan (110-82-7)	
LC50 - Ryby [1]	3,96 – 5,18 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through] Source: EPA)
LC50 - Ryby [2]	23,03 – 42,07 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: EPA)
EC50 72h - Algi [1]	> 500 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)

etanol (64-17-5)	
LC50 - Ryby [1]	> 1000 mg/l Szpara międzyraccowa
EC50 - Skorupiaki [1]	> 1000 mg/l Ceriodaphnia (rozwiłitka)
EC50 72h - Algi [1]	275 mg/l Chlorella vulgaris (algi słodkowodne)
EC50 72h - Algi [2]	11,5 mg/l Chlorella vulgaris (algi słodkowodne)
ErC50 inne rośliny wodne	6500 mg/l Exposure time: 16 h (Pseudomonas putida)
NOEC (przewlekła)	9,6 mg/l Daphnia magna (Big water flea) Exposure time: 9d
LC50, Ryba, Leuciscus idus (złoty karp)	8140 mg/l (48 godziny)
IC5, glony, Scenedesmus quadricauda	5000 mg/l (168 godziny)
EC5, Bakterie, Pseudomonas putida	6500 mg/l (16 godziny)

octan etylu (141-78-6)	
LC50 - Ryby [1]	220 – 250 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
LC50 - Ryby [2]	484 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [flow-through])
EC50 - Skorupiaki [1]	560 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])
EC50 - Inne organizmy wodne [1]	3300 mg/l (48 h - Desmodesmus subspicatus)
NOEC (informacje dodatkowe)	NOEC, algi 2000 mg/l (96h) Selenastrum capricornutum (OECD 201)

metanol (67-56-1)	
LC50 - Ryby [1]	28200 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through] Source: EPA)
LC50 - Ryby [2]	> 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: EPA)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 10000 mg/l (48h - Daphnia magna - DIN 38412 TEIL 11)



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 92 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


<b>metanol (67-56-1)</b>	
EC50 - Inne organizmy wodne [1]	22000 mg/l (96h - Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)
NOEC(200h), ryby, Chroniczne, Oryzias latipes (Ryżanka japońska)	7900 mg/l

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	75 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static] Source: ECHA)
EC50 - Skorupiaki [1]	42,81 mg/l (Daphnia Magna)
EC50 72h - Algi [1]	29 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)
NOEC (przewlekła) skorupiaki	10 mg/l (Daphnia Magna) (21 days)

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
LC50 - Ryby [1]	2,6 mg/l (96h) oncorhynchus mykiss (rainbow trout)
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	0 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	1 mg/l (24h) daphnia magna (water flea)
EC50 72h - Algi [1]	4,36 mg/l (72h) pseudokirchneriella subcapitata (green algae)
EC50 72h - Algi [2]	1,9 mg/l EC10 (72h) pseudokirchneriella subcapitata (green algae)
ErC50 inne rośliny wodne	> 157 mg/l (3h)
NOEC (przewlekła)	> 1,3 mg/l 56d oncorhynchus mykiss (rainbow trout)
NOEC (przewlekła) skorupiaki	1,91 mg/l 21d daphnia magna (water flea)
IC50, algi	2.2 mg/l (72 godziny)

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
LC50 - Ryby [1]	5,5 mg/l (96h)
LC50 - Ryby [2]	12,6 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: EPA)
LC50 - Inne organizmy wodne [1]	3,78 mg/l po 2 dniach
EC50 - Skorupiaki [1]	5,46 – 9,83 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])
EC50 - Skorupiaki [2]	11,5 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 72h - Algi [1]	12,5 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata [static])
EC50 96h - Algi [1]	> 433 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	1,4 mg/l
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	10 mg/l
NOEC (informacje dodatkowe)	NOEC Bezkęgowce. 7 dni 0.74 mg/l



 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 93 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

chlorobenzen (108-90-7)	
LC50 - Ryby [1]	7 – 8,5 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through] Source: EPA)
LC50 - Ryby [2]	4,5 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: IUCLID)
EC50 - Skorupiaki [1]	0,59 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 96h - Algi [1]	2,55 – 420 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 96h - Algi [2]	12,5 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata [static])

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

3M™ Adhesion Promoter	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Brak dodatkowych informacji.

cykloheksan (110-82-7)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

etanol (64-17-5)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja	84 % exposure time: 21d

octan etylu (141-78-6)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny


metanol (67-56-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenylo]propan (1675-54-3)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

bezwodnik maleinowy (108-31-6)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
Biodegradacja	> 90 % (11 days)

ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	87,8 % Exposure time: 28d - OECD 301F

2- (3,4-epoksycykloheksylo) etylotrimetoksylanu (3388-04-3)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 94 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny

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

<b>3M™ Adhesion Promoter</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie dotyczy
Zdolność do bioakumulacji	Brak dodatkowych informacji.

<b>cykloheksan (110-82-7)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3,44 (at 25 °C (at pH 7)

<b>etanol (64-17-5)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	-0,35


<b>octan etylu (141-78-6)</b>	
BCF - Ryby [1]	30
Czynnik biokoncentracyjny	30
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	0,6

<b>metanol (67-56-1)</b>	
BCF - Ryby [1]	(10 dimensionless)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	-0,77

<b>bezwodnik maleinowy (108-31-6)</b>	
BCF - Ryby [1]	(hydrolysis)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	-2,36 (at 19.8 °C (at pH 4)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	-2,61 (20 °C)
Zdolność do bioakumulacji	Bioakumulacja mało prawdopodobna.

<b>ksylen; dimetylobenzen (1330-20-7)</b>	
BCF - Ryby [1]	5,4 – 25,9 Oncorhynchus mykiss ( rainbow trout)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3,12 – 3,2

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	2,73

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 95 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

<b>toluen; metylobenzen (108-88-3)</b>	
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał.

<b>chlorobenzen (108-90-7)</b>	
BCF - Ryby [1]	4,3 – 39,6
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	3,79

#### **12.4. Mobilność w glebie**

<b>3M™ Adhesion Promoter</b>	
Mobilność w glebie	Brak danych

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

<b>3M™ Adhesion Promoter</b>	
Wyniki oceny właściwości PBT	Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

#### **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.
--	--


#### **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Inne szkodliwe skutki działania	: Brak danych.
---------------------------------	----------------

### **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Usunąć zanieczyszczone materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. 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. Opakowania zanieczyszczone produktem : Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania pojemnika. Uważać na pozostałości lub opary znajdujące się w beczkach.
Dodatkowe informacje	: Zawartość i pojemnik usuwać do zatwierdzonej placówki utylizacji odpadów.
inne ekologiczne wskazówki	: Unikać uwolnienia do środowiska.


 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 96 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Europejski Katalog Odpadów (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC) : Usuwać produkt i pojemnik jako niebezpieczne odpady  
Kody odpadów powinny być przypisane przez użytkownika, najlepiej po konsultacji z władzami zarządzającymi usuwaniem odpadów  
Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: 150202 - sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe niewymienione gdzie indziej), tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi  
16 03 05\* - Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 7151 Halogen  
15 02 02\* - Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>				
3175	3175	3175	3175	3175
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen)	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (cyclohexane ; xylene)	Solids containing flammable liquid, n.o.s. (cyclohexane ; xylene)	MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen)	MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen)
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 3175 MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen), 4.1, II, (E), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 3175 SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (cyclohexane ; xylene), 4.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3175 Solids containing flammable liquid, n.o.s. (cyclohexane ; xylene), 4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3175 MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ CIEKŁY ZAPALNY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen), 4.1, II, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 3175 MATERIAŁY STAŁE ZAWIERAJĄCE MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (cykloheksan ; ksylen; dimetylobenzen), 4.1, II, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak Zanieczyszczenia morskie : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak
Brak dodatkowych informacji				

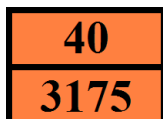
 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 97 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : Brak danych

##### - Transport drogowy


Kod klasyfikacyjny (ADR) : F1  
Przepisy szczególne : 216, 274, 601  
Ilości ograniczone (ADR) : 1kg  
Ilości wyłączone (ADR) : E2  
Instrukcje pakowania (ADR) : P002, IBC06, R001  
Przepisy szczególne pakowania (ADR) : PP9  
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR) : MP11  
Instrukcje dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR) : T3, BK1, BK2  
Przepisy szczególne dla cystern przemieszczalnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR) : TP33  
Pojazd do przewozu cystern : AT  
Kategoria transportowa (ADR) : 2  
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki : V11  
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Przewóz luzem : VC1, VC2, AP2  
Numer rozpoznawczy zagrożenia : 40  
Pomarańczowe tabliczki :



Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : E  
Kod EAC : 1Z

##### - transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 216, 274  
Ograniczone ilości (IMDG) : 1 kg  
Ilości wyłączone (IMDG) : E2  
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG) : P002  
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG) : PP9  
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG) : IBC06  
Przepisy szczególne IBC (IMDG) : B21  
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG) : T3, BK2  
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG) : TP33  
Nr EmS (Ogień) : F-A  
Nr EmS (Rozlanie) : S-I

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 98 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG) : B

Właściwości i obserwacje (IMDG) : Mixtures of non-dangerous solids (such as soil, sand, production materials etc.) and flammable liquids.

**- Transport lotniczy**

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA) : E2

Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : Y441

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 5kg

Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 445

Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) : 15kg

Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 448

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA) : 50kg

Przepisy szczególne (IATA) : A46

Kod ERG (IATA) : 3L

**- Transport śródlądowy**

Kod klasyfikacyjny (ADN) : F1

Przepisy szczególne (ADN) : 216, 274, 601, 800

Ograniczone ilości (ADN) : 1 kg

Ilości wyłączone (ADN) : E2

Przewóz jest dozwolony (ADN) : B

Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EX, A

Wentylacja (ADN) : VE01, VE03

Przepisy dotyczące kontroli przechowywania w czasie przewozu (ADN) : IN01, IN02

Liczba niebieskich stożków/świecideł (ADN) : 1

Dodatkowe wymagania/Uwagi (ADN) : VE03, IN01 i IN02 stosuje się tylko wtedy, jeżeli materiał przewożony jest luzem lub bez opakowania

**- Transport kolejowy**

Kod klasyfikacyjny (RID) : F1


Przepisy szczególne (RID) : 216, 274, 601

Ograniczone ilości (RID) : 1kg

Ilości wyłączone (RID) : E2

Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P002, IBC06, R001

Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID) : PP9

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 99 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID) : MP11

Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : T3, BK1, BK2

Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : TP33

Kategoria transportu (RID) : 2

Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID) : W1

Zalecenia specjalne dotyczące transportu – produkty luzem (RID) : VC1, VC2, AP2

Przesyłki ekspresowe (RID) : CE11

Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 40

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

Kod: IBC : Brak danych.


### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

##### **15.1.1. Przepisy UE**

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

<b>Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)</b>		
<b>Kod referencyjny</b>	<b>Dotyczy</b>	<b>Wpisać tytuł lub opis</b>
3(a)	3M™ Adhesion Promoter ; cykloheksan ; etanol ; octan etylu ; metanol ; ksylen; dimetylobenzen ; toluen; metylobenzen ; chlorobenzen	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)	3M™ Adhesion Promoter ; cykloheksan ; etanol ; octan etylu ; metanol ; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenyl o]propan ; ksylen; dimetylobenzen ; toluen; metylobenzen ; chlorobenzen	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 100 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(c)	3M™ Adhesion Promoter ; cykloheksan ; 2,2-bis[4-(2,3-epoksypropoksy)fenyl o]propan ; ksylen; dimetylobenzen ; toluen; metylobenzen ; chlorobenzen	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.	cykloheksan ; etanol ; octan etylu ; metanol ; ksylen; dimetylobenzen ; toluen; metylobenzen	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.
48.	toluen; metylobenzen	Toluen
57.	cykloheksan	Cykloheksan
69.	metanol	Metanol

**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 2024/590 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

**Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania**

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.


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

Zawartość LZO :≈ 95 %

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

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




 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 101 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

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

Zawiera substancję(-e) wymienioną(-e) 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)


Nazwa	Oznaczenie CN	Numer CAS	Kod CN	Kategoria, Podkategoria	Próg	ZAŁĄCZNIK
Toluene		108-88-3	2902 30 00	Kategoria 3		ZAŁĄCZNIK I

**15.1.2. Przepisy krajowe**

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 102 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Francja

Choroby zawodowe			
Kod	Opis		
RG 4 BIS	Zaburzenia żołądkowo-jelitowe spowodowane benzenem, toluenem, ksylenem i wszelkimi produktami, które je zawierają		
RG 9	Choroby powodowane pochodnymi fluorowcowanymi i węglowodorami aromatycznymi		
RG 66	Zawodowy nieżyt nosa i astma		
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
4330.text	Liquides inflammables de catégorie 1, liquides inflammables maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair inférieur ou égal à 60° C maintenus à une température supérieure à leur température d'ébullition ou dans des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée (1).		
4330.1	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t (1) Conformément à la section 2.6.4.5 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008, il n'est pas nécessaire de classer les liquides ayant un point d'éclair supérieur à 35° C dans la catégorie 3 si l'épreuve de combustion entretenue du point L 2, partie III, section 32, du Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies a donné des résultats négatifs. Toutefois, cette remarque n'est pas valable en cas de température ou de pression élevée, et ces liquides doivent alors être classés dans cette catégorie. Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 10 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t.	A	2
4330.2	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t mais inférieure à 10 t (1) Conformément à la section 2.6.4.5 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008, il n'est pas nécessaire de classer les liquides ayant un point d'éclair supérieur à 35° C dans la catégorie 3 si l'épreuve de combustion entretenue du point L 2, partie III, section 32, du Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies a donné des résultats négatifs. Toutefois, cette remarque n'est pas valable en cas de température ou de pression élevée, et ces liquides doivent alors être classés dans cette catégorie. Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 10 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t.	DC	

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 103 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

4331.text	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :		
4331.1	1. Supérieure ou égale à 1000 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.	A	2
4331.2	2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.	E	
4510.text	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.		
4510.1	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.	A	1
4510.2	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.	DC	

**Niemcy**


Klasa zagrożenia dla wody (WGK)	: WGK 2, zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BlmSchV)	: Wymienione w 12 BlmSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) (załącznik I) w: 1.2.5.2 - Ilości progowe w przypadku sektorów działalności według § 1 ustęp 1 - Zwrot 1 :50000 kg - Zwrot 2 :200000 kg Wymienione w 12 BlmSchV (zarządzenie dotyczące ochrony przed emisjami) (załącznik I) w: 1.3.1 - Ilości progowe w przypadku sektorów działalności według § 1 ustęp 1 - Zwrot 1 :100000 kg - Zwrot 2 :200000 kg

**Holandia**

Waterbezwaarlijkheid	: A (1) - zeer vergiftig voor in water levende organismen kan in aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: etanol znajduje się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: etanol znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: etanol znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: etanol,metanol,ksylen; dimetylobenzen,toluen; metylobenzen znajdują się na liście

**Dania**

kod MAL	: 00-3 (Rozporządzenie wykonawcze nr 301 z 1993 r)
Klasa zagrożenia pożarowego	: Klasa I-1
Objętość opakowania magazynowania	: 1 litr

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 104 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Uwagi dotyczące klasyfikacji

: F <Flam. Liq. 2>; Należy przestrzegać wytycznych w sprawie zarządzania sytuacjami wyjątkowymi w odniesieniu do przechowywania cieczy łatwopalnych

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

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie następujących substancji obecnych w tej mieszanke
toluen; metylobenzen


SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

1.1	UFI on SDS 1.1	Zmodyfikowano	
2.1	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	Dodano	
2.2	Dodatkowe zwroty	Usunięto	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
3	Skład/informacja o składnikach	Dodano	
4.1	Kontakt z oczami	Zmodyfikowano	
6.1	Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy	Zmodyfikowano	
7.2	Materiały niezgodne	Dodano	
9	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Zaktualizuj	
9	Palność (ciała stałego, gazu)	Zaktualizuj	
9.1	Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Zaktualizuj	
11.1	Przyczyna braku klasyfikacji	Zmodyfikowano	
15.1	Waterbezvaarlijkheid	Zmodyfikowano	

Skróty i akronimy:

	ABM = Algemene beoordelingsmethodiek (Ogólna metodologia oceny)
	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
	BTT = Czas przenikania (maksymalnie dopuszczalny czas noszenia)
	DMEL = Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
	DNEL = Pochodny niepowodujący efektów poziom

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 105 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024


	EC50 = średnie skuteczne stężenie
	EL50 = Średni skuteczny poziom
	ErC50 = EC50 oparte o zmniejszenie szybkości wzrostu
	ErL50 = EL50 oparte o zmniejszenie szybkości wzrostu
	EWC = Europejski Katalog Odpadów
	LC50 = Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
	LD50 = Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
	LL50 = Średni poziom śmiertelny
	NA = Nie dotyczy
	NOEC = Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się działań
	NOEL: poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
	NOELR = Nieobserwowany wpływ stopnia obciążenia
	NOAEC = Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych działań
	NOAEL = Poziom braku obserwowalnych efektów negatywnych
	N.O.S. = inaczej nie określone (ang. Not Otherwise Specified)
	OEL = Limity narażenia zawodowego – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (STEL)
	PNEC = Przewidywane niepowodujące efektów stężenie
	Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR)
	STOT = Działanie toksyczne na narządy docelowe
	TWA = średnia ważona w czasie
	VOC = Lotne związki organiczne
	WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

Źródła danych źródłowych użyte do sporządzenia karty	: ECHA (Europejska agencja chemikaliów). Informacje na temat dostawcy : SDS 3M™ Adhesion Promoter, PN 06396, supplier 3M United Kingdom PLC, revision 12/12/2023. LOLI.
Wskazówki dot. szkolenia	: Szkolenie personelu w zakresie stosowania dobrych praktyk. Obsługiwanie wyłącznie przez wykwalifikowany i upoważniony personel.
Inne informacje	: Klasyfikacja - Sposób oceny: Metoda obliczeniowa CLP (Wyrób 9). Ocenę zagrożeń wynikających z właściwości fizykochemicznych: Podane informacje są oparte na badaniach mieszaniny.
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:

Acute Tox. 3 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 106 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2
Flam. Liq. 3	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, kategoria 1
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 1
STOT SE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

 <b>TOYOTA</b>	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>	strona : 107 / 107
		Wersja nr : 15.0
	<b>CLP033</b>	Data wydania : 17/03/2025
		Zastępuje : 26/02/2024

H373	Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja, droga pokarmowa).
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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.