

strona : 1 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

CLP176

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina

Nazwa handlowa : Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C

Grupa produktów : Produkt handlowy

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowania profesjonalne

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Środek czyszczący

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Toyota Motor Europe Bourgetlaan 60 B 1140 Brussel Belgium T +32 (0)2 745 20 11

hazmat@toyota-europe.com

Krajowy przedstawiciel : Odniesienia do innych sekcji 16

1.4. Numer telefonu alarmowego

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

Kraj/obszar	Organ/Spółka		Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska		ul. Teresy 8 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 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na H319

oczy, kategoria 2

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

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

Brak dodatkowych informacji



strona: 2/38 Wersja nr: 6.0 Data wydania: 27/02/2024

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP)



: Niebezpieczeństwo Hasło ostrzegawcze

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

(CLP)

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

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

P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu,

ochrone 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.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy:

Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P403+P235 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać w chłodnym miejscu.

P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego zakładu usuwania

odpadów.

2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia : Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB : Nie stosować. Opary mogą tworzyć

wybuchową mieszaninę z powietrzem.

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

<u>Substancie</u> <u>3.1.</u>

Nie dotyczy

Mieszaniny 3.2.

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
etanol; alkohol etylowy	Numer CAS: 64-17-5 Numer WE: 200-578-6 Nr INDEX: 603-002-00-5 REACH-nr: 01-2119457610- 43-xxxx	50 - 100	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319



strona : 3 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania :

27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

C	LP	1	76
J			/ U

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
etano-1,2-diol; glikol etylenowy substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 107-21-1 Numer WE: 203-473-3 Nr INDEX: 603-027-00-1 REACH-nr: 01-2119456816- 28-xxxx	2,5 - 5	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 (ATE=500 mg/kg masy ciała) STOT RE 2, H373

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
etanol; alkohol etylowy	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

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!. Patrz również w sekcji 8 . Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Wdychać : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku wątpliwości lub nieustępujących objawów, zawsze zasięgnąć porady lekarza. Kontakt ze skórą : Zdjąć zanieczyszczone ubranie i obuwie. Płukać skórę 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, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

: Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. W przypadku złego

samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychać : Zagrożenia dla zdrowia nie są znane ani spodziewane w przypadku

normalnego stosowania.

Kontakt ze skórą : Zagrożenia dla zdrowia nie są znane ani spodziewane w przypadku

normalnego stosowania.

Kontakt z oczami : Działa drażniąco na oczy.

Połkniecie : Może powodować podrażnienie układu trawiennego, mdłości, wymioty i

biegunkę.

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

Leczenie objawowe.

Przyjęcie



strona : 4 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Ditlenek węgla. Suchy proszek. Woda rozpylana. Stosować w przypadku

dużego pożaru : Piana odporna na alkohol.

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Specyficzne ryzyka: : Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Opary mogą tworzyć wybuchową

mieszaninę z powietrzem. Opary są cięższe od powietrza i mogą

przemieszczać się na znaczną odległość od źródła wydzielania, a następnie

ulec zapłonowi przy cofnięciu się płomienia do źródła.

Niebezpieczne produkty rozkładu w

przypadku pożaru

: W trakcie spalanie tworzą się nieznośne i toksyczne dymy. Tlenki węgla (CO,

CO2).

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. W razie pożaru:

Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych. Ewakuować personel w bezpieczne miejsce. Rozrzedzić gaz toksyczny za pomoca

rozpylanej wody.

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. Wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, jeżeli jest to bezpieczne.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Dla osób udzielających pomocy

: Upewnić się, że wdrożono procedury i szkolenia dot. natychmiastowego odkażania i usuwania.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia

: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Zatamować rozlany płyn.

Procesy czyszczenia

: Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału sorpcyjnego takiego jak: piasek, ziemia, wermikulit lub rozpylany tlenek wapniowy. Gromadzić w

odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać. Usunąć zanieczyszczone

materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.



6.4. Odniesienia do innych sekcji

KARTA CHARAKTERYSTYKI

strona: 5/38 Wersja nr: 6.0 Data wydania: 27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Zobacz rubrykę13, jeżeli chodzi o usuwanie odpadów powstałych przy czyszczeniu.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania <u>7.1.</u>

postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego : Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zobacz rubrykę 8, jeżeli chodzi o indywidualne aparaty ochronne, jakie należy stosować. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. Nie wdychać oparów/aerozoli. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Zapobiec wytwarzaniu się ładunków elektrostatycznych. Po użyciu należy natychmiast zamknąć pokrywę. Zapewnić właściwą kontrolę procesu w celu unikniecia nadmiernego uwolnienia odpadów (temperatura, stężenie, pH, czas). Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi Materiały niezgodne.

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.

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. Patrz szczegółowa lista niekompatybilnych materiałów w sekcji 10 Stabilność/Reaktywność. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

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.

Materialy pakunkowe : Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Niemcy

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

Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Odniesienia do innych sekcji: 1.2.



strona : 6 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje : 29/04/2022

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

Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie r Nazwa miejscowa MAK (OEL TWA)	Ethanol (Ethylalkohol) 1900 mg/m³ 1000 ppm 3800 mg/m³ 2000 ppm
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³ 1000 ppm 3800 mg/m ³
	1000 ppm 3800 mg/m ³
	3800 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	2000 ppm
	2000 ββΙΤΙ
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na	a stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Alcool éthylique # Ethanol
DEL TWA	1907 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Етилов алкохол
DEL TWA	1000 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężen	ie na stanowisku pracy
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)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethanol (Ethylalkohol)
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m ³
	522 ppm
NPK-P (OEL C)	3000 mg/m³
	1566 ppm
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)



strona: 7 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy		
Nazwa miejscowa	Ethanol (Ethylalkohol)	
OEL TWA	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
OEL STEL	3800 mg/m³	
	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/m³	
	500 ppm	
OEL STEL	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)	
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie	e na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Etanoli	
HTP (OEL TWA)	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
HTP (OEL STEL)	2500 mg/m³	
	1300 ppm	
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)	
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie i	na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Alcool éthylique	
VME (OEL TWA)	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
VLE (OEL C/STEL)	9500 mg/m³	
	5000 ppm	
Uwaga	Valeurs recommandées/admises	
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)	
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie	na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Ethanol	
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)	380 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)	200 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)	



strona : 8 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)	
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
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężeni	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Αιθνόλη
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężeni	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	ETIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	1900 mg/m ³
CK (OEL STEL)	3800 mg/m ³
Uwaga	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężen	ie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethanol [Ethyl alcohol]
OEL STEL	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2021
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilspirts (etanols)
OEL TWA	1000 mg/m ³
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etanolis (etilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	1000 mg/m ³
	500 ppm
TPRV (OEL STEL)	1900 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)



strona : 9 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy		
Nazwa miejscowa	Ethanol	
TGG-8u (OEL TWA)	260 mg/m³	
	137 ppm	
TGG-15min (OEL STEL)	1900 mg/m³	
	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	
Polska - Najwyższe dopuszczalne st	ężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Etanol (alkohol etylowy)	
NDS (OEL TWA)	1900 mg/m³	
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.	
Portugalia - Najwyższe dopuszczaln	e stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Etanol (Álcool etílico)	
OEL STEL	1000 ppm	
NDS kategorii chemicznej	A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans	
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)	
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014	
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Alcool etilic/Etanol	
OEL TWA	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
OEL STEL	9500 mg/m³	
	5000 ppm	
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)	
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Etylalkohol (etanol)	
NPHV (OEL TWA)	960 mg/m³	
	500 ppm	
NPHV (OEL STEL)	1920 mg/m³	



strona: 10 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
	1000 ppm	
NPHV (OEL C)	1920 mg/m³	
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)	
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie	na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	etanol (etilalkohol)	
OEL TWA	960 mg/m³	
	500 ppm	
OEL STEL	1920 mg/m³	
	1000 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	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: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).	
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT	
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie r	aa stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Etanol	
NGV (OEL TWA)	1000 mg/m³	
	500 ppm	
KGV (OEL STEL)	1900 mg/m³	
	1000 ppm	
Uwaga	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)	
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)	
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne st	ężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ethanol	
WEL TWA (OEL TWA)	1920 mg/m³	
	1000 ppm	



strona: 11/38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)	
WEL STEL (OEL STEL)	5760 mg/m³ (calculated)
	3000 ppm (calculated)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne s	tężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etanól (etýlalkóhól)
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne	e stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etanol
Grenseverdi (OEL TWA)	950 mg/m³
	500 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	1187,5 mg/m³ (value calculated)
	625 ppm (value calculated)
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
Macedonia Północna - Najwyższe do	opuszczalne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	етанол (етилалкохол)
OEL TWA	1900 mg/m³
	1000 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m³]	7600 mg/m ³
Short time value [ppm]	4000 ppm
Uwaga	(КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (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)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczaln	ne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethanol / Ethanol [Ethylalkohol]
MAK (OEL TWA)	960 mg/m ³



strona : 12 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
	500 ppm	
KZGW (OEL STEL)	1920 mg/m³	
	1000 ppm	
Notacja	SS _C / SS _C	
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	

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażeni	ia zawodowego (IOEL)
Nazwa miejscowa	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie n	a stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilenglikol
OEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 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	a stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylenglykol (Ethandiol; Glykol)
MAK (OEL TWA)	26 mg/m³



strona : 13 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
	10 ppm
MAK (OEL STEL)	52 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Н
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na	stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylèneglycol (en aérosol) # Ethyleenglycol
OEL TWA	52 mg/m³ (aerosol)
	20 ppm (aerosol)
OEL STEL	104 mg/m³ (aerosol)
	40 ppm (aerosol)
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, M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # 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, M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
NDS kategorii chemicznej	Skin, Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Етиленгликол
OEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m ³
	40 ppm



strona: 14/38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-2	21-1)
Uwaga	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etandiol; etilen-glikol
GVI (OEL TWA)	52 mg/m ³
	20 ppm
KGVI (OEL STEL)	104 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	Direktiva: 2000/39/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)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stęże	nie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Αιθυλενογλυκόλη
OEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m ³
	40 ppm
NDS kategorii chemicznej	Skin-potential for cutaneous absorption
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopusz	zczalne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylenglykol (Ethan-1,2-diol)
PEL (OEL TWA)	50 mg/m ³
	19,38 ppm
NPK-P (OEL C)	100 mg/m ³
	38,77 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)



strona: 15 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107	-21-1)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ethylenglycol (1,2-Ethandiol; Glycol)
OEL TWA	26 mg/m³ 10 mg/m³ (atomized)
	10 ppm
OEL STEL	104 mg/m³ 20 mg/m³ (atomized)
	40 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 202 af 21/02/2023
Estonia - Najwyższe dopuszczalne st	tężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	1,2-etaandiool (etüleenglükool)
OEL TWA	52 mg/m³ (total concentration of aerosol and vapor)
	20 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
OEL STEL	104 mg/m³ (total concentration of aerosol and vapor)
	40 ppm (total concentration of aerosol and vapor)
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), 18 (Piirnorm kehtib auru ja aerosooli summaarse sisalduse kohta)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 21.12.2022, 3)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	1,2-Etaanidioli
HTP (OEL TWA)	50 mg/m ³
	20 ppm
HTP (OEL STEL)	100 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	lho
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne st	ężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylèneglycol (vapeur)
VME (OEL TWA)	52 mg/m³ (indicative limit-vapor)
	20 ppm (indicative limit-vapor)
VLE (OEL C/STEL)	104 mg/m³ (indicative limit-vapor)



strona: 16 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1	1)
	40 ppm (indicative limit-vapor)
Uwaga	Valeurs règlementaires indicatives. Risque de pénétration percutanée
NDS kategorii chemicznej	Risk of cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężer	nie na stanowisku pracy (TRGS 900)
Nazwa miejscowa	Ethandiol
Wartość dopuszczalna na stanowisku roboczym (mg/m³) (TRGS900)	26 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)	10 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(I)
Uwaga	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffder 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; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Kategoria chemiczna	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężo	enie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylene glycol
OEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	Skin
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężeni	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Αιθυλενογλυκόλη (στμοί)
OEL TWA	125 mg/m³ (vapor)
	50 ppm (vapor)
OEL STEL	125 mg/m³ (vapor)
	50 ppm (vapor)
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους



strona : 17 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	ETILÉNGLIKOL
AK (OEL TWA)	52 mg/m ³
CK (OEL STEL)	104 mg/m³
Jwaga	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
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
rlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie i	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethane-1,2-diol [Ethylene glycol]
DEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
DEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Jwaga	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
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie i	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilen glicol
DEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
DEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Jwaga	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.
cotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie n	a stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilēnglikols, (1,2-etāndiols)
DEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
DEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm



strona: 18 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107	/-21-1)
Uwaga	Āda
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous exposure
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stę	żenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilenglikolis (1,2-etandiolis, glikolis)
IPRV (OEL TWA)	25 mg/m³ (aerosol and vapor)
	10 ppm (aerosol and vapor)
TPRV (OEL STEL)	50 mg/m³ (aerosol and vapor)
	20 ppm (aerosol and vapor)
Uwaga	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą); Šis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai.
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszcza	lne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Éthylène-glycol
OEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 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 stę	żenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylene glycol
OEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
NDS kategorii chemicznej	Possibility of significant uptake through the skin
Odniesienie regulacyjne	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethaan-1,2-diol



strona: 19 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
TGG-8u (OEL TWA)	52 mg/m³ (vapour) 10 mg/m³ (droplets)
	20 ppm (damp)
TGG-15min (OEL STEL)	104 mg/m³ (vapour)
	40 ppm (vapour)
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 vapour
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie n	a stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Glikol etylenowy
NDS (OEL TWA)	15 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	50 mg/m³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją "skóra" oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna	narażenia zawodowego (IOEL)
Nazwa miejscowa	Etilenoglicol
IOEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	Cutânea.
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężen	ie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilenoglicol
OEL TWA	52 mg/m³ (indicative limit value)
	20 ppm (indicative limit value)
OEL STEL	104 mg/m³ (indicative limit value)
	40 ppm (indicative limit value)
OEL C	100 mg/m³ (aerosol only)
	100 ppm H (Apenas aerossol)
NDS kategorii chemicznej	A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen, skin - potential for cutaneous exposure indicative limit value



strona: 20 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężeni	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilenglicol/Etandiol
OEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m ³
	40 ppm
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie r	na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	етилен гликол; етандиол
OEL TWA	52 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама ("Службени гласник РС", бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężeni	e na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etylénglykol (etán-1,2-diol)
NPHV (OEL TWA)	52 mg/m ³
	20 ppm
NPHV (OEL STEL)	104 mg/m³
	40 ppm
NPHV (OEL C)	104 mg/m³
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.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężen	ie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	etandiol (glikol)
OEL TWA	52 mg/m ³



strona : 21 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-	-21-1)
	20 ppm
OEL STEL	104 mg/m³
	40 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), EU
NDS kategorii chemicznej	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etilenglicol
VLA-ED (OEL TWA)	52 mg/m³ (indicative limit value)
	20 ppm (indicative limit value)
VLA-EC (OEL STEL)	104 mg/m³
	40 ppm
Uwaga	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
NDS kategorii chemicznej	skin - potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne s	tężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etylenglykol (Glykol)
NGV (OEL TWA)	25 mg/m³ (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
	10 ppm (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
KGV (OEL STEL)	104 mg/m³ (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
	40 ppm (limit value applies to the combined concentration of vapor and aerosol-aerosol and vapor)
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); 26 (Gränsvärdet gäller den sammanlagda koncentrationen av ånga och aerosol)
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)



strona : 22 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1) Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
WEL TWA (OEL TWA)	10 mg/m³ (particulates) 52 mg/m³ (vapour)
	20 ppm (vapour)
WEL STEL (OEL STEL)	104 mg/m³ (vapour) 30 mg/m³ (calculated-particulate)
	40 ppm (vapour)
Uwaga	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Kategoria chemiczna WEL	Potential for cutaneous absorption
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne s	stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Etýlenglýkól (1,2-etandíól, glýkól, mónóetýlenglýkól)
OEL TWA	26 mg/m³ 26 mg/m³ úði
	10 ppm 10 ppm úði
OEL STEL	104 mg/m³
	40 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. 1296/2012)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne	e stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	1,2-etandiol (Etylenglykol)
Grenseverdi (OEL TWA)	52 mg/m³ (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)
	20 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)
Korttidsverdi (OEL STEL)	104 mg/m³ (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)
	40 ppm (total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance)
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 5) Grenseverdien er basert på beregning av summen av gass- og partikkelform (aerosol) av stoffet.
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	FOR-2023-12-18-2278
Macedonia Północna - Najwyższe do	opuszczalne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	етандиол (гликол)



strona: 23 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
OEL TWA	52 mg/m³
	20 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m³]	104 mg/m³
Short time value [ppm]	40 ppm
Uwaga	(КТV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (К) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (ЕU) 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 dopuszczaln	e stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylèneglycol / Ethylenglykol
MAK (OEL TWA)	26 mg/m³ (aerosol, vapour)
	10 ppm (aerosol, vapour)
KZGW (OEL STEL)	52 mg/m³ (aerosol, vapour)
	20 ppm (aerosol, vapour)
Notacja	R, SS _c / H, SS _c
Uwaga	La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
NDS kategorii chemicznej	Notacje dot. skóry
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszcza	lne stężenie na stanowisku pracy
Nazwa miejscowa	Ethylene glycol
ACGIH OEL TWA	25 ppm (vapor fraction)
ACGIH OEL STEL	10 mg/m³ (inhalable particulate matter, aerosol only)
	50 ppm (vapor fraction)
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Kategoria chemiczna ACGIH	Not Classifiable as a Human Carcinogen
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024



strona : 24 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje : 29/04/2022

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatkowe informacje

: Pomiar koncentracji w powietrzu. Kontrola powietrza, z którego korzystają

ludzie

8.1.5. Zarzadzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

Środek/środki techniczne

: Zapewnić odpowiednią wentylację. Środki organizacyjne przeznaczone do unikania/ograniczania odprowadzania, rozpraszania i narażenia. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznice bezpieczeństwa. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7.

Osobiste wyposażenie ochronne

: Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

Ochrona rąk

: Używać odpowiednich rękawic odpornych na działanie chemikaliów (EN 374). Właściwy materiał: Polichlorek winylu (PCW), polietylen. Grubość : >= 1 mm. Okres przerwania: > 480'. Wymagać informacji na temat przenikania przez rękawice od dostawcy rękawic. Podczas wyboru rękawic odpowiednich do danego zastosowania oraz ustalania czasu użycia w środowisku pracy należy wziąć również pod uwagę inne czynniki występujące w miejscu pracy, takie jak (lecz nie wyróznione): inne potencjalnie używane substancje chemiczne, wymagania co do właściwosci fizycznych (zabezpieczenie przed przecięciem /przewierceniem, umiejętności pracownika, zabezpieczenie termiczne) oraz instrukcje/specyfikacje określane przez producenta rękawic. Rzeczywisty czas przebicia może być uzyskany od producenta rękawic ochronnych i powinno to być przestrzegane.

Ochrona oczu : Szczelne okulary ochronne (EN 166)
Ochrona ciała : Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochronę dróg oddechowych : Niewymagany w normalnych warunkach użytkowania. W przypadku

niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy (EN 14387): Pełna maska (DIN EN 136). Półmaska (DIN EN 140). Rodzaj filtru: A (EN 14387)

Ochrona przed zagrożeniem termicznym :

: Niewymagany w normalnych warunkach użytkowania. Używać przeznaczonego

do tego sprzętu.

Kontrola narażenia środowiska

: Nie dopuścić do dostania się do wód powierzchniowych i kanalizacji. Należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami UE w zakresie ochrony środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać : Ciekły Kolor : Niebieska.



strona : 25 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania :

27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

Wygląd : ciekły.

Zapach : Owoce cytrusowe.
Próg zapachu : nie określono
Temperatura topnienia/krzepnięcia : nie określono
Temperatura krzepnięcia : Niedostępny
Początkowa temperatura wrzenia i zakres : nie określono

temperatur wrzenia

Palność materiałów : Nie dotyczy, Ciekły

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

żadne grupy chemiczne, które pozwalają wnioskować na możliwe

wybuchowe właściwości.

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

w molekule nie ma grup chemicznych, wskazujących na właściwości

utleniających.

: Niedostępny

Dolna granica wybuchowości : Niedostępny Górna granica wybuchowości : Niedostępny

Temperatura zapłonu : 22 °C

Temperatura samozapłonu : Niesamozapalne
Temperatura rozkładu : nie określono
pH : 7,6 (20°C)
Lepkość, kinematyczna : nie określono
Lepkość, dynamiczna : nie określono

Rozpuszczalność : Woda: Całkowicie mieszalny

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

(Log Kow)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda : Nie dotyczy
Prężność pary : nie określono
Ciśnienie pary przy 50°C : Niedostępny
Gęstość : 0,9 g/cm³ (20°C)
Gęstość względna : nie określono
Gęstość pary : nie określono
Charakterystyka cząsteczek : Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania względne (octan

butylu=1)

: nie określono

Inne właściwości : Rozpuszczalniki organiczne : 59%, Woda : 35,6%

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

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



Data wydania : 27/02/2024
Wersja nr : 6.0
strona : 26 / 38

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia. Opary mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem.

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

Nie przechowywać z utleniaczami. 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)

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
LD50/doustnie/szczur	> 6000 mg/kg	
LD50 doustnie	> 6000 mg/kg	
LD50/na skórę/królik	> 2000 mg/kg	
LD50 przez skórę	> 2000 mg/kg	
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 127,4 mg/l	

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
LD50/doustnie/szczur	7712 mg/kg masy ciała
LD50 doustnie	7712 mg/kg
LD50/na skórę/szczur	10600 mg/kg
LD50/na skórę/królik	> 3500 mg/kg
LD50 przez skórę	10600 mg/kg
LC50/wdychanie/4h/szczur	> 2,5 mg/l (Exposure time: 6 h)



strona : 27 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są

spełnione)

pH: 7,6 (20°C)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie

drażniące na oczy

: Działa drażniąco na oczy.

pH: 7,6 (20°C)

Działanie uczulające na drogi oddechowe

lub skórę

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

spełnione)

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

spełnione)

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

spełnione)

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)		
NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samiec, 2 lata)	1000 mg/kg masy ciała	
NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samica, 2 lata)	1500 mg/kg masy ciała	
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – : narażenie jednorazowe	Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)	

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)	
NOAEL (doustnie, szczur)	13800 mg/kg masy ciała (OECD 416)
NOAEC (inhalacja, szczur, gaz)	> 16000 ppmv/4h

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

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)		
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	200 mg/kg masy ciała/dzień OECD Guideline 407	
NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	2220 mg/kg masy ciała/dzień OECD 410	
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)

Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C	
Lepkość, kinematyczna	nie określono

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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



strona : 28 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje : 29/04/2022

11.2.2. Inne informacje

Inne informacje : Symptomy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznym i

toksykologicznymi :Odniesienia do innych sekcji 4.2

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Oddziaływanie na środowisko naturalne

: Przy zwykłym użyciu nie znane są i nie przewiduje się żadnych szkód środowiskowych.

Stwarzające zagrożenie dla środowiska

wodnego, krótkotrwałe (ostre)

: Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)

: Nie sklasyfikowany

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
LC50 - Ryby [1]	> 10000 mg/l Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)	
LC50 - Ryby [2]	> 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static] Source: EPA)	
EC50 - Skorupiaki [1]	9268 – 14221 mg/l (48h)	
EC50 - Skorupiaki [2]	2 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])	
EC50 72h - Algi [1]	275 mg/l (Chlorella vulgaris,72h)	
EC50 72h - Algi [2]	12900 mg/l Selenastrum (capricornutum, 72h)	
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)	

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
LC50 - Ryby [1]	41000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)
LC50 - Ryby [2]	14 – 18 ml/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
EC50 - Skorupiaki [1]	46300 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 96h - Algi [1]	6500 – 13000 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC (przewlekła)	15380 mg/l (7d, Pimephales promelas)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C	
Trwałość i zdolność do rozkładu	informacja ta nie jest dostępna.

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)		
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo biodegradowalny	
BZT (% ThOD)	(BOD20=84%)	



strona : 29 / 38 Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

CLP176

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu Łatwo biodegradowalny	
Biodegradacja 90-100 Dane eksperymentalne	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda Nie dotyczy	
Zdolność do bioakumulacji Brak dodatkowych informacji.	

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda -0,35 (at 24 °C (at pH 7.4)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	< 4,5
Zdolność do bioakumulacji	Niski potencjał.

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda -1,36	
Zdolność do bioakumulacji	Nie ulega bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C	
Mobilność w glebie Brak danych	
Ekologia - gleba	Brak dodatkowych informacji.

etanol; alkohol etylowy (64-17-5)	
Ekologia - gleba	Produkt odparowuje z gleby.

etano-1,2-diol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Mobilność w glebie	Nie oczekuje się, żeby adsorbował w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Windscreen Washer Fluid Concentrate -50°C	
Wyniki oceny właściwości PBT	Nie dotyczy

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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



strona: 30 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania: 27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dodatkowe informacje : Brak dostępnej informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania

: Unikać uwolnienia do środowiska. Bezpiecznie usunąć puste pojemniki i odpady. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania. Recykling jest lepszy od usuwania czy spalania. Jeżeli recykling nie jest możliwy, usuwać zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami dotyczącymi usuwania odpadów. Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo. Usunąć zanieczyszczone materiały zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Nigdy nie stosować ciśnienia do opróżniania pojemnika. Nie palić pustych beczek i nie przecinać ich palnikiem. Uważać na pozostałości lub opary znajdujące się w beczkach.

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

Europejski Katalog Odpadów (2001/573/EC, : Usuwać produkt i pojemnik jako niebezpieczne odpady

MS-N13.00030010 - Kody odpadów powinny być przypisane przez

użytkownika, najlepiej po konsultacji z władzami zarządzającymi usuwaniem

MS-N13.00030020 - Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: 20 01 29* - 20 01 29: detergenty zawierające substancje niebezpieczne (CH:

20 01 29 * ds)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
1170	1170	1170	1170	1170
14.2. Prawidłowa naz	zwa przewozowa UN			
ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)	Ethanol solution	ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)	ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR)
Opis dokumentu przew	<u>ozowego</u>			
UN 1170 ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR), 3, II, (D/E)	UN 1170 ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), 3, II	UN 1170 Ethanol solution, 3, II	UN 1170 ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR), 3, II	UN 1170 ETANOL, ROZTWÓR (ALKOHOL ETYLOWY, ROZTWÓR), 3, II
14.3. Klasa(-y) zagroz	żenia w transporcie			
3	3	3	3	3
3		3		3
14.4. Grupa pakowai		1	T	
II	II	II	II	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie



strona: 31 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania : 27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
	Zanieczyszczenia morskie : Nie			
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

- Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR) : F1

Przepisy szczególne : 144, 601

Ilości ograniczone (ADR): 11Ilości wyłączone (ADR): E2

Instrukcje pakowania (ADR) : P001, IBC02, R001

Przepisy dotyczące pakowania razem : MP19

(ADR)

Instrukcje dla cystern przenośnych i : T4

kontenerów do przewozu luzem (ADR)

Przepisy szczególne dla cystern :

przenośnych i kontenerów do

przewozu luzem (ADR)

snych i kontenerow do ozu luzem (ADR)

Kod cysterny (ADR) : LGBF
Pojazd do przewozu cystern : FL
Kategoria transportowa (ADR) : 2

Przepisy szczególne dotyczące

przewozu - Postępowanie

: S2, S20

TP1

Numer rozpoznawczy zagrożenia : 33

Pomarańczowe tabliczki :

33 1170

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : D/E Kod EAC : •2YE

- transport morski

Przepisy szczególne (IMDG) : 144
Ograniczone ilości (IMDG) : 1 L
Ilości wyłączone (IMDG) : E2
Instrukcje dotyczące opakowania : P001

(IMDG)

Instrukcje pakowania w kontenerach IBC: IBC02

(IMDG)

Instrukcje dotyczące cystern (IMDG) : T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników : TP1

(IMDG)

Nr EmS (Ogień) : F-E
Nr EmS (Rozlanie) : S-D
Kategoria rozmieszczenia ładunku : A

(IMDG)



strona: 32 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania: 27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

Właściwości i obserwacje (IMDG) : Colourless, volatile liquids. Pure ETHANOL: flashpoint 13°C c.c. Explosive

limits: 3.3% to 19%. Miscible with water.

- Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty: E2

pasażerskie i towarowe (IATA)

Ilości ograniczone dla samolotów : Y341

pasażerskich i towarowych (IATA)

Maksymalna ilość netto w przypadku : 1L

ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

Instrukcje dot. opakowania dla : 353

samolotów pasażerskich i towarowych

(IATA)

Maksymalna ilość netto w przypadku : 5L

ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)

Instrukcje dot. opakowania wyłącznie : 364

dla samolotów towarowych (IATA)

Maksymalna ilość netto wyłącznie dla

samolotów towarowych (IATA)

Przepisy szczególne (IATA) : A3, A58, A180

Kod ERG (IATA) : 3L

- Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN) : F1 Przepisy szczególne (ADN) : 144, 601

Ograniczone ilości (ADN) : 1 L Ilości wyłączone (ADN) : E2 Przewóz jest dozwolony (ADN) : T

Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EX, A Wentylacia (ADN) : VE01

Liczba niebieskich stożków/świateł

(ADN)

- Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID) : F1 Przepisy szczególne (RID) : 144, 601

Ograniczone ilości (RID) : 1L Ilości wyłączone (RID) : E2

Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P001, IBC02, R001

Specjalne przepisy związane z

opakowaniem razem (RID)

: MP19

: 1

: 60L

Instrukcje dotyczące ruchomych cystern : T4 oraz pojemników na odpady luzem (RID)

Zalecenia specjalne, dotyczące

ruchomych cystern oraz pojemników na

odpady luzem (RID)

Kody cysterny dotyczące cystern RID

(RID)

: TP1

: LGBF



strona: 33 / 38 Wersja nr: 6.0 Data wydania: 27/02/2024 Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

Kategoria transportu (RID) : 2 Przesyłki ekspresowe (RID) : CE7 Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 33

Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO 14.7.

Kod: IBC : Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Niniejsza Karta Charakterystyki Niebezpiecznej Substancji Chemicznej została opracowana zgodnie z prawem polskim.

:Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322).

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

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

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

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

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

szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia) Działu dziesiątego

(Bezpieczeństwo i Higiena Pracy) Kodeksu Pracy.

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	Windscreen Washer Fluid Concentrate - 50°C; etanol; alkohol etylowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku l 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)	Windscreen Washer Fluid Concentrate - 50°C; etanol; alkohol etylowy; etano-1,2- diol; glikol etylenowy	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku l 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



strona: 34 / 38

Wersja nr: 6.0

Data wydania: 27/02/2024

Zastępuje: 29/04/2022

CLP176

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
40.	etanol; alkohol etylowy	Substancje zaklasyfikowane jako gazy łatwopalne kategorii 1 lub 2, ciecze łatwopalne kategorii 1, 2 lub 3, substancje stałe łatwopalne kategorii 1 lub 2, substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą wydzielają gazy łatwopalne, kategorii 1, 2 lub 3, substancje ciekłe samozapalne kategorii 1 lub substancje stałe samozapalne kategorii 1, niezależnie od tego, czy są one wymienione są w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

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

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

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

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

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

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

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

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

Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

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

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

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

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

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

15.1.2. Przepisy krajowe



strona : 35 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje : 29/04/2022

Francja

Choroby zawod	lowe			
Kod	Opis			
RG 84	lub nienasycone alifatyczne lub cykliczne węglowodory ciekłe i ich węglowodory ciekłe; nitrowane pochodne węglowodorów alifatyc glikolu; ketony; aldehydy; etery alifatyczne i cykliczne, w tym czter	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		
Installations cla	ssées			
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 l 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 l 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		
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 :			



strona: 36 / 38 Wersja nr: 6.0

Data wydania:

27/02/2024

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

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	
4331.3	3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 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.	DC	

No ICPE

Niemcy

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

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

Holandia

Waterbezwaarlijkheid : B (5) - Weinig schadelijk voor in het water levende organismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : etanol; alkohol etylowy znajduje się na liście SZW-lijst van mutagene stoffen : Żaden składnik nie znajduje się na liście SZW-lijst van reprotoxische stoffen -: etanol; alkohol etylowy znajduje się na liście

Borstvoedina

SZW-lijst van reprotoxische stoffen -: etanol; alkohol etylowy znajduje się na liście

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen -: etanol; alkohol etylowy znajduje się na liście

Ontwikkeling

Dania

Klasa zagrożenia pożarowego : Klasa II-1 Objętość opakowania magazynowania

Uwagi dotyczące klasyfikacji

: 5 litr

: R10 <H225;H319>; Należy przestrzegać wytycznych w sprawie zarządzania sytuacjami wyjątkowymi w odniesieniu do przechowywania cieczy

łatwopalnych

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

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocene bezpieczeństwa chemicznego odnośnie następujących substancji obecnych w tej mieszance etano-1,2-diol; glikol etylenowy

SEKCJA 16: Inne informacje



strona : 37 / 38

Wersja nr : 6.0 Data wydania :

27/02/2024

Zastępuje : 29/04/2022

CLP176

Wskazanie zmian:

1	Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878	Zmodyfikowano	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
2.3	Tekst ED	Dodano	
9	Właściwości fizyczne i chemiczne	Zmodyfikowano	
11.2	Niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
12.6	Niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Dodano	
15	Informacje dotyczące przepisów prawnych	Zmodyfikowano	

Skróty i akronimy:

ADN = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu po Renie towarów niebezpiecznych ADR = Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych CLP = klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie substancji i mieszanin zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych IMDG = Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych LEL = Dolna granica wybuchowości UEL = Górna granica wybuchowości REACH = System rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)
LD50 = Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych

Żródla danych źródłowych użyte do

sporządzenia karty

: Nazwa (SDS) : TOYOTA WWF Winter Concentrate -50 Grad.

Wytwórca/dostawca: Wigo Chemie GmbH. Data aktualizacji 25.06.2021. ECHA

(Europejska agencja chemikaliów). LOLI.

Wskazówki dot. szkolenia

: Szkolenie personelu w zakresie stosowania dobrych praktyk. Obsługiwanie wyłącznie przez wykfalifikowany 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. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
------------------------	--



strona : 38 / 38

Wersja nr : 6.0

Data wydania : 27/02/2024

CLP176

Zastępuje: 29/04/2022

Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2	
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2	
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.	
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.	
H319	Działa drażniąco na oczy.	
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.	
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2	

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.