

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia SDS: CM54123

Data wydania: 03/05/2013 Data aktualizacji: 11/12/2025 Zastępuje wersję z dn.: 16/12/2015 Wersja: 1.2

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa produktu : Roztwór wzorcowy
1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu
Kod produktu : CM54123

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania : Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny : Materiał referencyjny
Kategoria funkcji lub zastosowania : Chemikalia laboratoryjne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Spectracer UK Ltd.

20 Seymour Mews,

London,

W1H 6BQ,

United Kingdom. Tel: +44 (0) 207 193 9114 Fax:+44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.com

Web: www.spectracer.com

Dystrybutor:

Genore chromatografia

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniac 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: info@genore.pl

Web: www.genore.pl

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organizacja	Numer telefonu alarmowego
Polska	Acute Poisonings Unit. Jan Bozy Regional Hospital. Biernackiego 9 20089 Lublin.	+48 81 740 2675 +48 81 740 2676

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
Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3 H301
Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3 H311
Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria 3 H331
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 1 H370

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

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

Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Powoduje uszkodzenie narządów. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa toksycznie po połknięciu.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zawiera :

metanol

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301+H311+H331 - Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H370 - Powoduje uszkodzenie narządów.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P301+P310 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P304+P340+P311 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P308+P311 - W przypadku narażenia lub styczości: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P361+P364 - Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	metanol (67-56-1), 1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	metanol (67-56-1), 1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

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

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Składnik	
Substancja(-e) niewłączona(-e) do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną lub niezidentyfikowana(-e) jako zaburzająca(-e) gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605	1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
metanol substancja posiada dopuszczalna(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 67-56-1 Numer WE: 200-659-6 Numer indeksowy: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44-XXXX	≥ 99	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Doustne), H301 Acute Tox. 3 (Skórne), H311 Acute Tox. 3 (Poprzez wdychanie), H331 STOT SE 1, H370
1-metylo-2-pirolidon (NMP) substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH (1-metylo-2-pirolidon)	Numer CAS: 872-50-4 Numer WE: 212-828-1 Numer indeksowy: 606-021-00-7 REACH-nr: 01-2119472430-46-XXXX	0.5 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335

Specyficzne stężenia graniczne:

Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
metanol	Numer CAS: 67-56-1 Numer WE: 200-659-6 Numer indeksowy: 603-001-00-X REACH-nr: 01-2119433307-44-XXXX	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370
1-metylo-2-pirolidon (NMP)	Numer CAS: 872-50-4 Numer WE: 212-828-1 Numer indeksowy: 606-021-00-7 REACH-nr: 01-2119472430-46-XXXX	(5 ≤ C < 100) Repr. 1B; H360D (10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: Wypłukać usta. Natychmiast wezwać lekarza.
Samobrona osoby udzielającej pierwszej pomocy	: Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: Działa toksycznie w następstwie wdychania.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: Działa toksycznie po połknięciu.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dittlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególnie zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe	: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Zagrożenie wybuchem	: Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	: Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne środki zaradcze	: Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
------------------------	---

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	: Przewietrzyć strefę rozlewu. Nie narażać na nieizolowane płomienie i iskry. Zakaz palenia. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
----------------------	--

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Procedury awaryjne : Ewakuować zbędny personel. Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Zebrać cały rozlany produkt za pomocą piasku lub ziemi. Należy powstrzymać wszelkie wycieki za pomocą wałów lub absorbentów, aby zapobiec ich rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.

Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

Inne informacje : Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze. Stosować urządzenia przeciwwybuchowe. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Zalecenia dotyczące higieny : Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne : Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

Warunki przechowywania : Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać pod zamknięciem.

Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

Niemcy

Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Płyny łatwopalne

Tabela przechowywania z innymi produktami :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Wspólne przechowywanie nie jest dozwolone : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7

Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13

Wspólne przechowywanie dozwolone dla : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

Szwajcaria

Klasa składowania (LK) : LK 3 - Ciecze łatwopalne

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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

metanol (67-56-1)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m ³ (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
	200 ppm (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Uwaga	Skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	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 ³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	1040 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
	800 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	H
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 330/2024
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Alcool méthylique # Methanol
OEL TWA	266 mg/m ³
	200 ppm
OEL STEL	333 mg/m ³
	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.
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Метилов алкохол
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 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. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol
GVI (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Metanol
BLV	24.7 mmol/mol Kreatynin Karakteristični pokazatelj: metanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 7 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: metanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
PEL (OEL TWA)	250 mg/m ³ 188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m ³ 751 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
BLV	15 mg/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 0.47 mmol/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Odniesienie regulacyjne	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol (Methylalkohol)
8-timers grænseværdi (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
Korttidsgrænseværdi (OEL STEL)*	520 mg/m ³ 400 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanool (metüülalkohol)
OEL TWA	250 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	350 mg/m ³ 250 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanoli
HTP (OEL TWA)	270 mg/m ³ 200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m ³ 250 ppm
Uwaga	Iho
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveystieteist) (Socjalni i zdrowotni)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Méthanol (alcool méthylique)
VLEP 8h (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
VLEP CT (OEL STEL)	1300 mg/m ³ 1000 ppm
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

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
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; Décret n° 2024-307)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Methanol
AGW (OEL TWA)	130 mg/m ³ 100 ppm
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
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	Methanol
Wartość ograniczenia ilościowego	15 mg/l Parameter: Methanol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	Skin
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	325 mg/m ³ 250 ppm
Uwaga	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); 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
Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego	
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
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol [Methyl alcohol]
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
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)
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	Cute
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 135)
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanols (metilspirts, karbinols)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	Āda
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanolis (metilo alkoholis)

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
IPRV (OEL TWA)	260 mg/m ³
	200 ppm
Uwaga	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
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	Méthanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
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	Methanol
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
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)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m ³
	100 ppm (Methanol; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
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.
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	250 ppm
Uwaga	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Metanol
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

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Alcool metilic
BLV	6 mg/l Indicatorul biologic: Metanol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	метанол
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (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)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metylalkohol (metanol)
NPHV (OEL TWA)	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Metanol
BLV	30 mg/l Zisťovaný faktor: Metanol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	metanol (metilalkohol)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m ³ 800 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

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
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. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol (Alcohol metílico)
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m ³ 200 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), 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).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Metanol (Alcohol metílico)
BLV	15 mg/l Parámetro: Metanol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol
NGV (OEL TWA)	250 mg/m ³ 200 ppm
KGV (OEL STEL)	350 mg/m ³ 250 ppm
Uwaga	H (Ämnet tas lätt upp genom huden. Gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd om huden är skyddad); V (Vägledande kortidsgränsvärde som ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 23 (Ämnet har ett indikativt EU-gränsvärde)
Odniesienie regulacyjne	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m ³ 200 ppm

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
WEL STEL (OEL STEL)	333 mg/m ³ 250 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)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanól (metýlalkóhól, tréspirítus)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Metanol
Grenseverdi (OEL TWA)	130 mg/m ³ 100 ppm
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	метанол (метилалкохол)
OEL TWA	260 mg/m ³ 200 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)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Methanol
MAK (OEL TWA)	260 mg/m ³ 260 mg/m ³ 200 ppm 200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1040 mg/m ³ 1040 mg/m ³ 800 ppm 800 ppm

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Notacja	R, SS _C , B / H, SS _C , B
Uwaga	H B SS _C - ZNS, Sehen - INRS, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 18.06.2025
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Méthanol / Methanol
BAT (BLV)	30 mg/l (936 µmol/l; Paramètre biologique: Méthanol; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (936 µmol/l; Biologischer Parameter: Methanol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
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® - Wartości progowe	
Nazwa miejscowa	Methanol
ACGIH® TLV® TWA	262 mg/m ³ 200 ppm
ACGIH® TLV® STEL	328 mg/m ³ 250 ppm
Uwaga (ACGIH®)	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea. Notations: Skin; BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2025
USA - ACGIH® - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Methanol
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B, Ns
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2025
*STEL value is calculated based on the TWA limit	
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	n-Methyl-2-pyrrolidone
IOEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
IOEL STEL	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	Skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
UE - Wiążąca dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (BOEL)	
Nazwa miejscowa	1-Methyl-2-pyrrolidone
BOEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m ³

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
	20 ppm
Uwagi	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidone
BLV	70 mg/g kreatyniny Parameter: 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: 2-4 hours after the end of exposure/shift 20 mg/g kreatyniny Parameter: 2-hydroxy-N-methylsuccinimide - Medium: urine - Sampling time: morning-after-shift ; 18 hours
Odniesienie regulacyjne	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Albania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Metil pirolidon-2
OEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³ 20 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	N-Methyl-2-pyrrolidon
MAK (OEL TWA)	14.4 mg/m ³ 3.6 ppm
MAK (OEL STEL)	28.8 mg/m ³ (4x 15(Miw) min) 7.2 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	H. Fortpflanzungsgefährdend: D
Odniesienie regulacyjne	BGBI. II Nr. 330/2024
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-méthyl-2-pyrrolidone # N-Methyl-2-pyrrolidon
OEL TWA	14.4 mg/m ³ 3.6 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³ 20 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.
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-метил-2-пиrolidon
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 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 № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-metil-2-pirolidon; 1-metil-2-pirolidon
GVI (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
KGVI (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Direktiva: 2022/431/EU. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315)), Repr 1B
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	N-metil-2-pirolidon
BLV	20 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: 2-hidroksi-N-metilsukcinimid - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: Oko 16 sati nakon završetka radne smjene 70 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: 5-hidroksi-N-metil-2-pirolidon - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: (2-4 nakon radne smjene/prekida
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-μεθυλοπιρρολιδόνη-2
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2012 (Κ.Δ.Π. 70/2012)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Methyl-2-pyrrolidinon
PEL (OEL TWA)	40 mg/m ³

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
	9.7 ppm
NPK-P (OEL C)	80 mg/m ³ 19.4 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži, T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidon
8-timers grænseværdi (OEL TWA)	20 mg/m ³ 5 ppm
Korttidsgrænseværdi (OEL STEL)	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-metüül-2-pürrolidoon
OEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), R (reproduktiivtoksiline aine)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Metyylipyrrolidoni (1-metyyli-2-pyrrolidoni, NMP)
HTP (OEL TWA)	14 mg/m ³ 3.5 ppm
HTP (OEL STEL)	80 mg/m ³ 20 ppm
BOEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	Iho. Lisääntymiselle vaaralliset tekijät
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	N-Metyylipyrrolidoni (1-metyyli-2-pyrrolidoni, NMP)

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
BLV	25 mg/g kreatyniny Parametri: Virtsan 5-HNMP (5-Hydroksi-N-metyyli-2-pyrrolidoni) - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä 8 mg/g kreatyniny Parametri: Virtsan 2-HMSI (2-hydroksi-N-metyyli-sukkiini-imidi) - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö) HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Méthyl-2-pyrrolidone
VLEP 8h (OEL TWA)	40 mg/m ³ (N-méthyl-2-pyrrolidone; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative) 10 ppm (N-méthyl-2-pyrrolidone; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
VLEP CT (OEL STEL)	80 mg/m ³ (N-méthyl-2-pyrrolidone; France; Short time value; VRI: Valeur réglementaire indicative) 20 ppm (N-méthyl-2-pyrrolidone; France; Short time value; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Uwaga	Valeurs réglementaires indicatives. Risque de pénétration percutanée, Toxique pour la reproduction de catégorie 1B
Odniesienie regulacyjne	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 9 mai 2012)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidon (Dampf)
AGW (OEL TWA)	40 mg/m ³ 10 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(l)
Uwaga	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 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; 19 - Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG hat in der MAK- und BAT-Werte-Liste zum gleichlautenden MAK-Wert auch einen BAT-Wert festgelegt; 32 - Gemäß Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0588&from=DE) gilt ab 10. Mai 2020 eine Verwendungsbeschränkung für NMP, wenn der dort genannte Luftgrenzwert nicht eingehalten wird
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidon
Wartość ograniczenia ilościowego	150 mg/l Parameter: 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Methyl-2-pyrrolidone
OEL TWA	40 mg/m ³

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Skin
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-μεθυλο-πιρρολιδόνη-2 [Μεθυλ-2-πιρρολιδόνη, N-]
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Δέρμα (Είναι πιθανή η σημαντική αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης του λόγω δερματικής έκθεσης)
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 48/2024 - Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες, μεταλλαξιογόνους παράγοντες ή τοξικές για την αναπαραγωγή ουσίες κατά την εργασία
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-METIL-2-PIRROLIDON
AK (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
CK (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik), Repr.(1B) (reprotoxikus); EU3 (2009/161/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
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	n-Methyl-2-pyrrolidone (1-methyl-2-pyrrolidone)
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-Pyrrolidone

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
BMGV	70 mg/g kreatyniny Parameter: 5-HNMP - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: 5-HNMP measured 2-4hrs after the end of the shift 20 mg/g kreatyniny Parameter: 2-HMSI - Medium: urine - Notations: 2-HMSI measured morning after shift (8hrs)
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Metil-2-pirrolidone
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Cute
Odniesienie regulacyjne	Allegato XLIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (D.Lgs. 4 settembre 2024, n. 135)
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metil-2-pirolidons
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Āda. Repr. 1B
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-metil-2-pirolidonas
IPRV (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
TPRV (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
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	N-méthyl-2-pyrrolidone
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
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

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Methyl-2-pyrrolidone # 1-Metil-2-pirrolidon
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espożizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidon
TGG-8u (OEL TWA)	40 mg/m ³
	9.72 ppm (N-Methyl-2-pyrrolidon; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	80 mg/m ³
	19.44 ppm (N-Methyl-2-pyrrolidon; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Uwaga	Reprotoxische 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.
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Metylo-2-pirolidon
NDS (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
NDSch (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
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. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Wiążąca dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (BOEL)	
Nazwa miejscowa	N-Metil-2-pirrolidona (1-Metil-2-pirrolidona)
BOEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
BOEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Pele.

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	N-Metil-2-pirolidona
BEI (BLV)	100 mg/l Parâmetro: 5-Hidroxi-N-metil-2-pirolidona - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metil-2-pirolidonă
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R1B - poate dăuna fătului; poate dăuna fertilității
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Н-метил-2-пиролидин
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	ЕУ*** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2009/161/ЕУ (трећа листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Odniesienie regulacyjne	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metyl-2- pyrolidón
NPHV (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
NPHV (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Kategória reprodukčné toxických faktorov 1B – Látka s predpokladanou toxicitou pre ľudskú reprodukciu; K – prienik cez kožu: K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu.
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 356/2006 Z. z. (121/2024 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metil-2-pirolidon (N-metil-2-pirolidon)
OEL TWA	40 mg/m ³
	10 ppm

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
OEL STEL	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	Reprotoksične snovi - Snovi, strupene za razmnoževanje (lahko škoduje nerojenemu otroku) – kategorija 1B. EU, K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), BAT (Biološka mejna vrednost)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Metil-2-pirrolidona
VLA-ED (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 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), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), TR1B (Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana), 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), v (Agente cancerígeno, mutágeno o reprotóxico con valor límite vinculante recogido en el anexo III del Real Decreto 665/1997 y en sus modificaciones posteriores).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	N-Metil-2-pirrolidona
BLV	20 mg/g kreatyniny Parámetro: 2-Hidroxi-N-metilsuccinimida - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral
	70 mg/g kreatyniny Parámetro: 5-Hidroxi-N-metil-2-pirrolidona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Entre 2 y 4 horas después del final la exposición
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Metyl-2-pyrrolidon (NMP)
NGV (OEL TWA)	14.4 mg/m ³
	3.6 ppm
KGV (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Uwaga	H (Ämnet tas lätt upp genom huden. Gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd om huden är skyddad); R (Reproduktionsstörande ämnen, som kan skada fertiliteten och det ofödda barnet); 23 (Ämnet har ett indikativt EU-gränsvärde)

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Odniesienie regulacyjne	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
Ukraina - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Метилпіролідон
OEL C	100 mg/m ³ p+a
Kategoria zagrożenia	4
Uwaga	p+a (sumiш пару та аерозолю)
Odniesienie regulacyjne	Наказ Міністерства охорони здоров'я України 09 липня 2024 року № 1192
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	n-Methyl-2-pyrrolidone
WEL TWA (OEL TWA)	40 mg/m ³ 10 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	80 mg/m ³ 20 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)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Metyl-2-pýrrólídón
OEL TWA	40 mg/m ³ 10 ppm
OEL STEL	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1309/2023)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-metyl-2-pyrrolidon (NMP)
Grenseverdi (OEL TWA)	14.4 mg/m ³
Korttidsverdi (OEL STEL)	80 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 20) For 1-metyl-2-pyrrolidon (NMP) gjelder en beregnet 8-timers grenseverdi, DNEL (Derived No-Effect Level) regulert av Kommisjonsforordning (EU) 2018/588.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-метил-2-пиролидон (пареи)
OEL TWA	80 mg/m ³

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
	19 ppm
KTV	4
OEL STEL*	320 mg/m ³
	76 ppm
Uwaga	(KTV) krátkotrajna вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (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	N-Méthyl-2-pyrrolidone / N-Methyl-2-pyrrolidon
MAK (OEL TWA)	40 mg/m ³
	10 ppm
KZGW (OEL STEL)	80 mg/m ³
	20 ppm
Notacja	R, R1 _B , SS _C / H, R1 _B , SS _C
Uwaga	INRS. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / INRS. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 18.06.2025
USA - ACGIH® - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	N-Methyl-2-pyrrolidone
BEI (BLV)	100 mg/l Parameter: 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2025

*STEL value is calculated based on the TWA limit

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Środki ochrony indywidualnej:

Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Środki ochrony indywidualnej powinny być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:

[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Bezbarwna.
Zapach	: Właściwości. Umiarkowany zapach. Przyjemny zapach. Zapach alkoholowy.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: 64.7 °C (1013 hPa)
Palność materiałów	: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: 9.7 °C (1013 hPa)
Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: Niedostępny
Rozpuszczalność	: Rozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w etanolu. Rozpuszczalny w eterze. Rozpuszczalny w acetonie. Rozpuszczalny w chloroformie.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: 169.27 hPa (25 °C)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: 552 hPa
Gęstość	: Niedostępny
Gęstość względna	: 0.79 – 0.8 (20 °C)
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Granice wybuchowości : 5.5 – 36.5 % obj.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Ciepło. Z dala od płomieni i isker. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Działa toksycznie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórnie) : Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
Toksyczność ostra (inhalacja) : Inhalacyjnie: para: Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

ATE CLP (droga pokarmowa)	100.503 mg/kg masy ciała
ATE CLP (skóra)	301.508 mg/kg masy ciała
ATE CLP (pary)	3.015 mg/l/4h

metanol (67-56-1)

LD50 doustnie, szczur	1187 – 2769 mg/kg masy ciała
LD50 skóra, królik	15800 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	85 mg/l/4h
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	64000 ppm/4h

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

LD50 doustnie, szczur	4150 mg/kg masy ciała
LD50, skóra, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała
LC50 Inhalacja - Szczur	> 5.1 mg/L powietrze

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

pH	8 – 10 (10 %)
----	---------------

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

pH	8 – 10 (10 %)
----	---------------

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
NOAEL (przewlekle, doustnie, zwierzę/samiec, 2 lata)	≈ 89 mg/kg masy ciała mysz
NOAEL (przewlekle, doustnie, zwierzę/samica, 2 lata)	≈ 221 mg/kg masy ciała mysz
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany
metanol (67-56-1)	
NOAEL (zwierzę/samiec, F0/P)	< 1000 mg/kg masy ciała mysz
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
LOAEL (zwierzę/samica, F0/P)	500 mg/kg masy ciała szczur
NOAEL (zwierzę/samiec, F0/P)	≥ 500 mg/kg masy ciała szczur
NOAEL (zwierzę/samica, F0/P)	350 mg/kg masy ciała szczur
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Powoduje uszkodzenie narządów.
metanol (67-56-1)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Powoduje uszkodzenie narządów.
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Nie sklasyfikowany
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
LOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	1653 mg/kg masy ciała
NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	826 mg/kg masy ciała
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Lepkość, kinematyczna	1.7 mm ² /s (25 °C)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Produkt ten nie jest uważany za toksyczny dla organizmów wodnych i nie powoduje długotrwałych, niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekle)	: Nie sklasyfikowany

metanol (67-56-1)	
LC50 - Ryby [1]	15400 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i> (bass niebieski)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 10000 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłtka)
EC50 96h - Algi [1]	≈ 22000 mg/l <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

metanol (67-56-1)	
NOEC (przewlekła)	208 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
LC50 - Ryby [1]	> 500 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	4897 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
EC50 72h - Algi [1]	600.5 mg/l Desmodesmus subspicatus
EC50 72h - Algi [2]	672.8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (przewlekła)	25 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
NOEC (przewlekła)	12.5 mg/l Daphnia magna (rozwielitka)
Próg toksyczności - Algi [1]	> 500 mg/l Desmodesmus subspicatus

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Szybko degradowalny
metanol (67-56-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie, Ulega biodegradacji w glebie, Bardzo ruchliwy w glebie.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	0.6 – 1.12 g O ₂ /g substancji
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	1.42 g O ₂ /g substancji
ThOD	1.5 g O ₂ /g substancji
BZT (% ThOD)	0.8
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulegający biodegradacji w wodzie, Samoistnie ulegający rozkładowi biologicznemu, Ulega biodegradacji w glebie, Bardzo ruchliwy w glebie, Degradacja fotochemiczna w powietrzu.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	1.07 g O ₂ /g substancji
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	1.56 g O ₂ /g substancji
ThOD	1.9 g O ₂ /g substancji
BZT (% ThOD)	0.56

12.3. Zdolność do bioakumulacji

metanol (67-56-1)	
BCF - Ryby [1]	< 10 Leuciscus idus (złota orfa)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0.77
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (BCF < 500).
1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	-0.73 – -0.46
Zdolność do bioakumulacji	Nie podlega bioakumulacji.

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

12.4. Mobilność w glebie

metanol (67-56-1)

Mobilność w glebie	2.75
Napięcie powierzchniowe	0.023 N/m (20 °C)

1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

Napięcie powierzchniowe	0.407 N/m
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	1.32 (wartość obliczona)

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik

Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów PBT rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	metanol (67-56-1), 1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)
Substancja(-e) niespełniająca(-e) kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, zgodnie z załącznikiem XIII	metanol (67-56-1), 1-metylo-2-pirolidon (NMP) (872-50-4)

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Odpady muszą być unieszkodliwiane zgodnie z dyrektywą o odpadach 2008/98/WE oraz z innymi przepisami krajowymi i lokalnymi. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze. Nie używać ponownie pustych pojemników.
Informacje o odpadach ekologicznych	: Unikać uwolnienia do środowiska.
Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532)	: 16 05 06* - Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 1230	UN 1230	UN 1230	UN 1230	UN 1230
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
METANOL	METHANOL	Methanol	METANOL	METANOL

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Opis dokumentu przewozowego				
UN 1230 METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)	UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II (12°C c.c.)	UN 1230 Methanol, 3 (6.1), II	UN 1230 METANOL, 3 (6.1), II	UN 1230 METANOL, 3 (6.1), II
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
3 (6.1)	3 (6.1)	3 (6.1)	3 (6.1)	3 (6.1)
14.4. Grupa pakowania				
II	II	II	II	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie Nr EmS (Ogień): F-E Nr EmS (Rozlanie): S-D	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: FT1
Przepisy szczególne (ADR)	: 279
Ilości ograniczone (ADR)	: 1I
Ilości wyłączone (ADR)	: E2
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC02
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T7
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP2
Kod cysterny (ADR)	: L4BH
Przepisy szczególne dla cystern (ADR)	: TU15
Pojazd do przewozu cystern	: FL
Kategoria transportowa (ADR)	: 2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV13, CV28
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	: S2, S19
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 336
Pomarańczowe tabliczki	:



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: D/E
Kod EAC	: •2WE
Kod APP	: A(fl)

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	: 279
Ograniczone ilości (IMDG)	: 1 L

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Ilości wyłączone (IMDG)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC02
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T7
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP2
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: B
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW2
Temperatura zapłonu (IMDG)	: 12°C c.c.
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Colourless, volatile liquid. Flashpoint: 12°C c.c. Explosive limits: 6% to 36.5%. Miscible with water. Toxic if swallowed; may cause blindness. Avoid skin contact.

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E2
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y341
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 1L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 352
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 1L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 364
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 60L
Przepisy szczególne (IATA)	: A113
Kod ERG (IATA)	: 3L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	: FT1
Przepisy szczególne (ADN)	: 279, 802
Ograniczone ilości (ADN)	: 1 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E2
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Wentylacja (ADN)	: VE01, VE02
Liczba niebieskich stożków/świeateł (ADN)	: 2

Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	: FT1
Przepisy szczególne (RID)	: 279
Ograniczone ilości (RID)	: 1L
Ilości wyłączone (RID)	: E2
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P001, IBC02
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T7
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP2
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: L4BH
Specjalne przepisy dotyczące cystern RID (RID)	: TU15
Kategoria transportu (RID)	: 2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwania (RID)	: CW13, CW28
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE7
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 336

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(a)	Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu ; metanol	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)	Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu ; metanol ; 1-metylo-2-pirolidon (NMP)	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
40.	metanol	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.
69.	metanol	Metanol
71.	1-metylo-2-pirolidon (NMP)	1-metylo-2-pirolidon (NMP)

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

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

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Zawiera substancje wymienione na liście kandydackiej REACH w stężeniach $\geq 0,1\%$ lub SCL: 1-metylo-2-pirolidon (EC 212-828-1, CAS 872-50-4)

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 ozonu (2024/590)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 2024/590)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście substancji zubożających warstwę ozonową (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową)

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)

Rozpuszczalnik organiczny : Tak

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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)

Przepisy krajowe

Austria

Rozporządzenie w sprawie substancji toksycznych : Nie podlega Rozporządzenie w sprawie substancji toksycznych z 2000 r

Dania

Klasa zagrożenia pożarowego : Klasa I-1
Objętość opakowania magazynowania : 1 litr
Uwagi dotyczące klasyfikacji : F <Flam. Liq. 2>; Wytyczne zarządzania kryzysowego do przechowywania cieczy palnych muszą być przestrzegane
Duńskie regulacje krajowe : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu
Kobiety w ciąży/karmiące piersią pracujące z produktem nie mogą mieć z nim bezpośredniego kontaktu.
Jeśli pracownica jest w ciąży lub karmi piersią, a osoba ta używa lub jest narażona na działanie tego produktu w pracy, pracodawca musi zawsze przeprowadzić ocenę ryzyka związanego z pracą. Ocena musi dotyczyć zarówno niebezpieczeństwa uderzenia, jak i jego siły i czasu trwania. Decyzja pracodawcy o tym, czy kobieta w ciąży lub karmiąca piersią może wykonywać określone zadanie zawodowe, musi być zatem podjęta w kontekście jej konkretnych warunków pracy. Patrz także Wytyczna WEA A.1.8-7 dotycząca środowiska pracy pracownic w ciąży i karmiących piersią.
Podczas użytkowania i usuwania muszą być przestrzegane wymagania duńskiego urzędu ds. środowiska pracy dotyczące pracy przy czynnikach rakotwórczych
Wymienione lub zawierające substancję(-e) w Danii - Orientacyjny wykaz rozpuszczalników organicznych w załączniku 3.4.1 do WEA Guidance C.0.1-1: Methanol (67-56-1), N-Methyl-2-pyrrolidone (2000) (872-50-4)

Finlandia

Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 84	Stany powodowane przez płynne rozpuszczalniki organiczne do użytku profesjonalnego: nasycone lub nienasycone alifatyczne lub cykliczne węglowodory ciekłe i ich mieszaniny; fluorowcowane węglowodory ciekłe; nitrowane pochodne węglowodorów alifatycznych; alkohole; glikole; etery glikolu; ketony; aldehydy; etery alifatyczne i cykliczne, w tym czterowodorofuran; estery; dimetyloformamid i dimetyloacetamid; acetonitryl i propionitryl; pirydynę; dimetylosulfon i dimetylosulfotlenek

Niemcy

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 1, niewielkie zagrożenie wodne (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).
Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV) : Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).

Holandia

Kategoria ABM : Z(2) - substancje ulegające biodegradacji o niebezpiecznych właściwościach dla ludzi i środowiska (rakotwórczość/ mutagenność/ reprotoksycywność/ potencjał bioakumulacyjny/ lub toksycywność)
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen : Żaden składnik nie znajduje się na liście

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 1-metylo-2-pirolidon (NMP) znajduje się na liście

Polska

- Polskie regulacje krajowe : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.)
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015 poz. 1368 wraz z późn. zmian.)

Hiszpania

- Dekret królewski 665/1997 : Nie podlega dekreтови królewskiemu 665/1997

Szwajcaria

- Rozporządzenie w sprawie chemikaliów (ChemO, SR 813.11) : Grupa 2

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:

ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maksymalne stężenie w miejscu pracy
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne

Roztwór wzorcowy 1-metylo-2-pirolidon (NMP) 5g/L w metanolu

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:

vPvB	Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Acute Tox. 3 (Doustne)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Poprzez wdychanie)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Skórne)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, 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 drażniące na drogi oddechowe
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H370	Powoduje uszkodzenie narządów.
H371	Może powodować uszkodzenie narządów.

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225	Na podstawie wyników badań
Acute Tox. 3 (Doustne)	H301	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 3 (Skórne)	H311	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 3 (Poprzez wdychanie: pary)	H331	Metoda obliczeniowa
STOT SE 1	H370	Metoda obliczeniowa

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.