

**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.**

- 1.1 Identyfikator produktu. KWAS OCTOWY 30%
Numer UFI KD10-10U7-P000-EU94
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.
Zastosowanie zidentyfikowane: Zastosowanie zidentyfikowane:
1. produkcja kwasu octowego i stosowanie jako półprodukt (SN1)
2. dystrybucja kwasu octowego (SN2)
3. w przemyśle chemicznym jako półprodukt – do produkcji innych związków chemicznych (SN3)
4. produkcja roztworów kwasu octowego i ich dystrybucja (SN4)
5. przemysłowe środki dla przemysłu garbarskiego, włókienniczego, drzewnego, papierniczego, metalowego (SN5)
6. profesjonalne środki czyszczące i dezynfekujące (SN6)
7. środki czyszczące dla konsumenta (SN7)
8. w przemyśle wiertniczym (SN8)
9. profesjonalne środki chemiczne – rolnicze (SN9)
10. odczynniki laboratoryjne (SN11, SN12)
11. przemysłowe uzdatnianie wody (SN13, SN14)
Zastosowanie odradzane: Nie określono.
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.
Dystrybutor: TOMCHEM Sp. z o.o.
95-050 Konstantynów Łódzki
ul. Niesięcin 5A
tel. 42 683-11-83
tel/fax.: 42-636-43-18
- 1.4 Numer telefonu alarmowego: 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń.**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:**

Klasyfikacja i oznakowanie zostały określone zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (z późniejszymi zmianami).
Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008.
Skin Corr. 1B; H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

2.2 Elementy oznakowania:

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty określające środki ostrożności:

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P303+P361 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

+P353 skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P305+P351 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P501 Zawartość/pojemnik usunąć do uprawnionego zakładu utylizacji

2.3 Inne zagrożenia:

Załącznik XIII Rozp. REACH – Kryteria identyfikacji substancji trwałych, wykazujących zdolność do bioakumulacji i toksycznych (PBT) oraz substancji bardzo trwałych i wykazujących bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB) – nie dotyczy Substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (zgodnie z kryteriami Rozp. delegowanym Komisji (UE) 2017/2100, Rozp. Komisji (UE) 2018/605) – nie dotyczy

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach.

3.2 Mieszaniny.

Identyfikator produktu	Zawartość [%]	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia oraz zwroty uzupełniające	- Specyficzne stężenie graniczne, - Współczynnik M, - Szacunkowa Toksyczność Ostra (ATE)
Kwas octowy* CAS: 64-19-7 WE: 200-580-7 Nr indeksowy: 607-002-00-6 Nr REACH: 01-2119475328-30-0034	28-33	Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A	H226 H314	Skin Corr. 1A; H314: C ≥90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C <90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C <25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %

Pełna treść zwrotów H w sekcji 16

*substancja z określoną wartością NDS

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy.

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

W przypadku kontaktu ze skórą:

Zdjąć całą zabrudzoną odzież, obmyć skórę dużą ilością wody. Założyć na oparzone miejsce jałowy opatrunek. Nie stosować mydła ani żadnych środków zobojętniających. Skontaktować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarte. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Narażenie inhalacyjne:

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia:

Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów (ryzyko perforacji), natychmiast skontaktować się z lekarzem. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

Kontakt z oczami – Pary kwasu octowego powodują przekrwienie spojówek, ból i łzawienie oczu,
Układ oddechowy – działanie żrące na drogi oddechowe wywołując kaszel, pieczenia gardła, uczucie duszności (obrzęk głośni, skurcz oskrzeli), krwiotłucie. Może wystąpić toksyczny obrzęk płuc.
Przewód pokarmowy – W ciężkich, rozległych oparzeniach możliwość wystąpienia wstrząsu, hemolizy i uszkodzenia nerek.
Powikłania: zapalenie płuc i oskrzeli, krwawienie i/lub perforacja przewodu pokarmowego, zmiany bliznowate po oparzeniach z upośledzeniem funkcji zależnie od lokalizacji oparzeń. Uszkodzenie szkliwa zębów.
Kontakt ze skórą – powoduje poważne oparzenia. Długotrwale może wystąpić podrażnienie skóry, ciemne przebarwienie.

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

W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piana, mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie określono.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się toksyczne produkty rozkładu oraz pary tworzące z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi.

5.3 Informacje dla straży pożarnej:

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii. Dla osób udzielających pomocy: Zadbaj o odpowiednią wentylację, stosować indywidualne środki ochrony. Nie wdychać par. Unikać kontaktu z produktem.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na materiale absorpcyjnym (kwaśny węglan sodu, ziemi okrzemkowa, rozdrobniona mika), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren wycieku obwałować a ciecz odpompować. Małe ilości nisko stężonych roztworów można zobojętnić rozcieńczonymi alkaliami.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami lub mieszaninami oraz ich magazynowanie.

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zastosować odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu z oczami. Unikać kontaktu ze skórą. Unikać rozlewania. Unikać źródeł zapłonu, podwyższonej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu (wentylacja ogólna pomieszczenia i wywiewna), w prawidłowo oznakowanym zamkniętym oryginalnym pojemniku. Podłoga magazynów przystosowanych do składowania cieczy żrących powinna być łatwo zmywalna i kwasoodporna, z wewnętrzną instalacją wodociagową i odrębną kanalizacją. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Magazynować z dala od metali lekkich, silnych utleniaczy i silnych zasad.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowania zgodnie z sekcją 1.2. – brak dodatkowych zaleceń.
Patrz załączony scenariusz narażeń.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.**8.1 Parametry dotyczące kontroli:**

Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. poz.1286 z późn. zm.).

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń:

Substancja chemiczna i numer CAS	NDS [mg/m ³]	NDSch [mg/m ³]	NDSP [mg/m ³]	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra”
Kwas octowy [CAS: 64-19-7]	25	50	-	-

Wartości DNEL i PNEC.

DN(M)EL dla pracowników:

Inhalacja (działanie ostre, miejscowe)

DNEL: 25 mg/m³ NOAEC: 25 mg/m³

Inhalacja (działanie długoterminowe miejscowe)

DNEL: 25 mg/m³ NOAEC: 25 mg/m³

PNEC woda – 3.058 mg/L

PNEC gleba – 0, 478 mg/kg

PNEC STP – 0, 85 mg/L

8.2 Kontrola narażenia:

Patrz załącznik do Karty Charakterystyki: scenariusze narażenia dla zidentyfikowanych zastosowań.

Stosowne techniczne środki kontroli: niezbędne jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia oraz wentylacji wywiewnej.

**Ochrona dróg oddechowych**

Unikać wdychania par produktu.

W warunkach przekroczenia dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy stosować

indywidualne środki ochrony dróg oddechowych – maskę lub półmaskę skompletowaną z filtrem i pochłaniaczem par



typu B lub uniwersalnym (klasa 2) zgodne z normą EN 141.



Ochrona rąk

Używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów wykonanych z kauczuku naturalnego, PVC lub równoważnych zgodnych z normą EN-PN 374:2005.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.



Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodne z normą EN 166).



Ochrona ciała

Stosować roboczą odzież ochronną (zgodna z normą EN 344) – prac regularnie.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska:

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych

Załączniki: scenariusze narażenia.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Stan skupienia	Ciecz
Kolor	Bezbarwny
Zapach	Charakterystyczny, ostry, drażniący
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-20°C (253,15 K) przy 1013 hPa
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	92°C (365,15 K) przy 1013 hPa
Palność materiałów	Substancja łatwopalna (dla kwasu octowego 98%)
Dolna i górna granica wybuchowości	Dolna: 4%, górna: 19% dla kwasu octowego 98%
Temperatura zapłonu	39°C (312,15 K) przy 1013 hPa, dla kwasu octowego 98%
Temperatura samozapłonu	463°C (758 K) dla kwasu octowego 98%
Temperatura rozkładu	Nie dotyczy
pH	< 1
Lepkość kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność	W wodzie: 602,9 g/l w temp 25oC (298,15 K) Inne rozpuszczalniki: rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, benzenie; nie rozpuszcza się w dwusiarczku węgla
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	-0,17 w temp. 20°C

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023
Data aktualizacji: 05.05.2025
Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

Prężność pary	20,79 hPa w temp. 25oC (2079 Pa w temp. 298 K) dla kwasu octowego 98%
Gęstość lub gęstość względna	1,057 g/cm ³ w temp. 25°C
Względna gęstość pary	2,07 (powietrze = 1)
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy

9.2 Inne informacje:

W rozworach wodnych działa korodująco na większość metali.

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.**10.1 Reaktywność:**

Produkt reaktywny, korodujący w stosunku do wielu metali (reaguje z wydzieleniem wodoru), reaguje z wieloma związkami organicznymi.

10.2 Stabilność chemiczna:

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania, magazynowania i transportu.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Reaguje niebezpiecznie z kwasem chromowym, nadtlakiem sodu, kwasem azotowym, aldehydem octowym, nadtlakiem wodoru, trójtlenkiem chromu, kwasem nadchlorowym, oleum, kwasem chlorosulfanowym, 2-aminoetanolem, etylenodiaminą, acetaldehydem, azotanem amonu, pięciofluorkiem bromu, trójtlenkiem chloru, nadmanganianami, trójtlenkiem fosforu, wodorotlenkiem sodu i potasu, III-rzędowym butoksylanem potasu, ksilenem.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Unikać podwyższonej temperatury, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni i otwartego ognia.

10.5 Materiały niezgodne:

Materiały z którymi kwas octowy reaguje.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Brak rozkładu w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

W wysokich temperaturach uwalniają się toksyczne produkty rozkładu – tlenki węgla, pary kwasu octowego.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.**11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

- | | | |
|----|---|---|
| a) | toksyczność ostra | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| b) | działanie żrące/drażniące na skórę | Powoduje poważne oparzenia skóry. |
| c) | poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy | Powoduje poważne uszkodzenia oczu. |
| d) | działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| e) | działanie mutagenne na komórki rozrodcze | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| f) | działanie rakotwórcze | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

- | | | |
|----|---|---|
| g) | szkodliwe działanie na rozrodczość | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| h) | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| i) | działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |
| j) | zagrożenie spowodowane aspiracją | W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. |

Dane toksykologiczne:

LD50 = 3310 mg/kg, szczur, doustnie

LD50 = 4960 mg/kg, mysz,

LD50 = 1200 mg/kg, królik,

Inhalacja

LC50 = 5620 ppm / 1 h, mysz.

LC50 = 13488 mg/m³ / 1 h, mysz

LC50 = 11400 mg/m³ / 4 h, szczur

LC50 >16,000 ppm (40, 000 mg/m³)

DNEL/DMEL - NOAEC: 25 mg/m³ (inhalacja, ostre i długoterminowe efekty)

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Kontakt ze skórą: oparzenia chemiczne, trudno gojące się rany.

Kontakt z oczami: oparzenia chemiczne - ryzyko trwałego uszkodzenia oczu.

Układ oddechowy: oparzenia chemiczne błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego,

Przewód pokarmowy: poparzenia chemiczne jamy ustnej, języka, gardła, dalszych odcinków przewodu pokarmowego z ryzykiem perforacji.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Brak danych.

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak danych.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne.

12.1 Toksyczność:

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna dla środowiska, jednakże obniżenie pH wpływa bardzo niekorzystnie na organizmy wodne.

Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód gruntowych, kanalizacji i cieków wodnych.

Środowisko wodne:

EC50/LC50 > 300, 82 mg/L

NOEC 72h, algi – 300, 82 mg/L

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

Biodegradowalny

Stopień rozkładu w wodzie: KSW = 0,047 d⁻¹

Stopień rozkładu w glebie: Ksoil = 0,023 d⁻¹

Stopień rozkładu w powietrzu: Kair = 0,6 x 10¹² cm³/mol.s

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Współczynnik biokoncentracji: BCF = 3,16

Współczynnik podziału oktanol/woda: Log Ko/w = -0,17

W glebie: informacje niedostępne

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

12.4 Mobilność w glebie:

Koc = 1,153 w temp. 20oC

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Substancja nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Substancja nie zaburza funkcjonowania układu hormonalnego.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania:

Nie określono.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Kwas powinien być utylizowany zgodnie z lokalnymi i państwowymi przepisami. Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy.

Rozlany produkt związać za pomocą uniwersalnych środków wiążących (rozdrobiona mika, ziemia krzemkowa) i podobnie jak i resztę produktu zniszczyć w przystosowanej instalacji spalania lub usunąć jako odpady specjalne. Małe ilości zneutralizować kwaśnym węglanem sodu i spłukać dużą ilością wody. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Puste, oczyszczone opakowania należy przeznaczyć do unieszkodliwienia (w tym recyklingu) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kody odpadów ustalać w miejscu wytworzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. poz. 10).

Przepisy wspólnotowe:

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 2790

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

KWAS OCTOWY, ROZTWÓR

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8

14.4 Grupa pakowania

III

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przewozić zawsze w zamkniętych pojemnikach, które są ustawione pionowo, opatrzone etykietą i zabezpieczone.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.



SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH),

Rozporządzenie komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Ustawa z dnia 24 października 2011 r. o przewozie materiałów niebezpiecznych (Dz.U. 227 poz. 1367 z 2011 r. z późn. zmianami),
Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.

Ustawa o odpadach z dnia 8 stycznia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zmianami)

Ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zmianami),
Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2015 poz. 208).

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

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (tekst jednolity: Dz.U. 21 poz. 94 z 1998 r. z późniejszymi zmianami),

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)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

Załącznik XIV Rozp. REACH – Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń: nie dotyczy

Substancje SVHC - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie, oczekujących na pozwolenie:

Nie dotyczy

Załącznik XVII Rozp. REACH – Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów: nie dotyczy

SEKCJA 16. Inne informacje

Zwroty H:

H226 – łatwopalna ciecz i pary

H314 – powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

H315 – działa drażniąco na skórę

H319 – działa drażniąco na oczy

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

Flam. Liq. 3 - substancja ciekła łatwopalna kat.3

Skin Corr. 1A – działanie żrące na skórę kat. 1A

Skin Corr. 1B – działanie żrące na skórę kat. 1B

Skin Irrit. 2 – działanie drażniące na skórę kat. 2

Eye Irrit. 2 – działanie drażniące na oczy kat. 2

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Pułapowe

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Chwilowe

DNEL – pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

LC50 – (ang. lethal concentration) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

LD50 – (ang. lethal dose) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

EC50 – (ang. effective concentration) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach

NOEC (ang. no observed effects concentration) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.

vPvB – Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne

ADR – Europejskie porozumienie w sprawie transportu drogowego towarów niebezpiecznych

RID – Rozporządzenie w sprawie przewozu towarów niebezpiecznych międzynarodowymi liniami kolejowymi

IMDG – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

IATA – Rozporządzenie w sprawie transportu towarów niebezpiecznych wydane przez Zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego

Zmiany do wersji poprzedniej:

Sekcja	Opis
3	Zmiana zakresu stężeń.

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE:

Załącznik do Rozporządzenia (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020r.

Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie produktu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy. Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w sekcji 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą TOMCHEM F.H.U.



SCENARIUSZ NARAŻENIA

SN1 (Pracownik)

1. Tytuł	Produkcja kwasu octowego i stosowanie jako półprodukt
Sektor zastosowań [SU]:	SU 3 – Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych SU 8 – Masowa wielkoskalowa produkcja chemikaliów SU 9 – Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
Kategorie procesów [PROC]:	PROC1 – Zastosowanie w procesach zamkniętych, brak możliwości narażenia. PROC2 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. PROC3 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formuacja). PROC4 – Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia. PROC8a – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. PROC8b – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. PROC15 – Stosowanie jako odczynnik laboratoryjny.
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC1 – Produkcja substancji ERC4 – Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu. ERC6a – Zastosowanie przemysłowe w wyniku, którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów).
Objęte procesy, zadania, działania:	Produkcja kwasu octowego lub używanie jako półprodukt chemiczny w procesach produkcyjnych lub jako środek ekstrakcyjny. Obejmuje recykling / odzysk, transport materiału, przechowywanie, pobieranie próbek, działania związane z laboratorium, utrzymanie i ładowanie (w tym transportu morskiego/barki, drogowego, kolejowego do przewozu luzem).
2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	Ciecz, prężność par > 10 kPa [OC5].
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]
Stosowane ilości	Określono bez ograniczeń
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem.	Brak
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C od temperatury otoczenia, chyba, że zaznaczono inaczej [G15]; Przy założeniu, że stosowane są prawidłowe, podstawowe standardy higieny pracy [G1].
Zakres Scenariusza	
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47].



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Pobranie prób [CS56] z okresową kontrolą narażenia [CS140].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Obejmuje procesy okresowe [CS37].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16]. Proces okresowy [CS55]. Pobieranie próbki [CS56].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Proces pobierania próbek [CS2].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Czynności laboratoryjne [CS36].	Przeprowadzać pod dyktando lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E83].
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (system otwarty) [CS108] z możliwością powstania aerozolu [CS138].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39].	Splukać i wysuszyć przed demontażem i konserwacją [E55]. Nosić odpowiednie rękawice odpowiadające normie EN374 [PPE15] I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ – PATRZ KARTA CHARAKTERYSTYKI SEKCJA 8.
Składowanie [CS67] z pobieraniem prób [CS137].	Substancję przechowywać w układzie zamkniętym [E84]. Zapewnić dobry poziom ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11].
2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Podczas oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji, dokonywanej zgodnie z Artykułem 14 (3), wraz z załącznikiem I sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i sekcją 4 (PBT / vPvB), nie stwierdzono zagrożenia. Stąd, zgodnie z załącznikiem I do Rozporządzenia REACH (5.0) ocena narażenia oraz charakterystyka ryzyka nie jest konieczna, jednak ocena kwalifikacji ryzyka została przeprowadzona w sekcji 5 niniejszego scenariusza.	
3. Oszacowanie narażenia	
3.1 Zdrowie	Przy zachowaniu środków zarządzania ryzykiem (RMMs) i przestrzeganiu zasad postępowania (OCs), nie przewiduje się przekroczenia DNELs i wynikających z nich wskaźników.
3.2 Ochrona środowiska	Jeżeli zalecane środki zarządzania ryzykiem (RMMs) i zasady postępowania (OCs) są przestrzegane, narażenie nie powinno przekraczać przewidywanych PNECs i wynikających z nich wskaźników charakterystyki ryzyka.
4. Wytyczne do kontroli zgodności scenariusza narażenia	
4.1 Zdrowie	Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wyznaczonych DN(M)EL dla pracowników, gdy zalecane w sekcji 2 środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są zastosowane [G22]. W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem warunki operacyjne są zastosowane, stosujący je powinni upewnić się, że ryzyko jest zarządzane na poziomie co najmniej równoważnym [G23].
4.2 Ochrona środowiska	Nie wymaga oszacowania narażenia i ryzyka



SN2 (Pracownik)

1. Tytuł	Dystrybucja kwasu octowego.
Sektor zastosowań [SU]:	SU 3 – Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych SU 8 – Masowa wielkoskalowa produkcja chemikaliów SU 9 – Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
Kategorie procesów [PROC]:	PROC1 – Zastosowanie w procesach zamkniętych, brak możliwości narażenia. PROC2 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. PROC3 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja). PROC4 – Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia. PROC8a – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. PROC8b – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. PROC9 – Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem). PROC15 – Stosowanie jako odczynnik laboratoryjny.
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC1 – Produkcja substancji ERC2 – Formułacja preparatów ERC3 – Formułacja materiałów ERC4 – Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu. ERC5 – Zastosowanie przemysłowe następstwem, którego jest włączenie do materiału lub na niego. ERC6a – Zastosowanie przemysłowe w wyniku, którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów). ERC6b – Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych. ERC6c – Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych. ERC6d – Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach polimeryzacji przy produkcji żywic, gumy, polimerów. ERC7 – Przemysłowe zastosowanie substancji w układach zamkniętych.
Objęte procesy, zadania, działania:	Ładowanie (w tym transport morski, drogowy, kolejowy do przewozu luzem) i przepakowywanie (włączając DPPL i opakowania) substancji, w tym jej dystrybucja i związane działania laboratoryjne.
2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	Zakłada wykorzystanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C od temperatury otoczenia (chyba, że zaznaczono inaczej) [G15]. Przy założeniu, że stosowane są prawidłowe podstawowe standardy higieny pracy [G1].
Stężenie substancji w produkcji	Obejmuje dzienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]



Stosowane ilości	Określono bez ograniczeń
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Obejmujeienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem.	Brak
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20°C od temperatury otoczenia, chyba, że zaznaczono inaczej [G15]; Przy założeniu, że stosowane są prawidłowe, podstawowe standardy higieny pracy [G1].
Zakres Scenariusza	
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Obejmuje procesy okresowe [CS37].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnić dobry poziom ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11]. Unikać przeprowadzania działalności związanej z narażeniem na więcej niż 1 godzinę [OC27].
Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16]. Proces okresowy [CS55]. Pobieranie próbki [CS56]	Podłączyć wentylację do punktów, w których może wystąpić emisja [E54].
Proces pobierania próbek [CS2]	Proces prowadzić w układzie zamkniętym lub w innym układzie, aby uniknąć narażenia [E8].
Wysyłki wielkotonażowe [CS14] (systemy zamknięte) [CS107]	Podłączyć wentylację do punktów, w których może wystąpić emisja [E54] lub jeśli nie ma takich możliwości technicznych przyjąć następujące PPE [PPE30] Stosować respirator zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22]. Nosić odpowiednie rękawice ochronne, testowane wg normy EN 374 [PPE15]
Wysyłki wielkotonażowe [CS14] (systemy otwarte) [CS108]	Podłączyć wentylację do punktów, w których może wystąpić emisja [E54] lub jeśli nie ma takich możliwości technicznych przyjąć następujące PPE [PPE30]. Stosować respirator zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22]. Nosić odpowiednie rękawice ochronne, testowane wg normy EN 374 [PPE15]
Napełnianie DPPL i małych opakowań [CS6]	Zapewnić wentylację nad otworami opakowań przy napełnianiu materiałem [E82].
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39].	Splukać i wysuszyć przed demontażem i konserwacją [E55]. Nosić odpowiednie rękawice odpowiadające normie EN374 [PPE15] i środki ochrony indywidualnej – patrz karta charakterystyki sekcja 8.
Składowanie [CS67] z pobieraniem prób [CS137].	Substancję przechowywać w układzie zamkniętym [E84]. Przechowywać luzem na wolnym powietrzu [E2] Zapewnić dobry poziom ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11].
2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Podczas oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji, dokonywanej zgodnie z Artykułem 14 (3), wraz z załącznikiem I sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i sekcją 4 (PBT / vPvB), nie stwierdzono zagrożenia. Stąd, zgodnie z załącznikiem I do Rozporządzenia REACH (5.0) ocena narażenia oraz charakterystyka ryzyka nie jest konieczna, jednak ocena kwalifikacji ryzyka została przeprowadzona w sekcji 5 niniejszego scenariusza.	
3. Oszacowanie narażenia	
3.1 Zdrowie	Przy zachowaniu środków zarządzania ryzykiem (RMMs) i przestrzeganiu zasad postępowania (OCs), nie przewiduje się przekroczenia DNELs i wynikających z nich wskaźników
3.2 Ochrona środowiska	Nie wymaga oszacowania narażenia i ryzyka.



4. Wytyczne do kontroli zgodności scenariusza narażenia

4.1 Zdrowie	Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wyznaczonych DN(M)EL dla pracowników, gdy zalecane w sekcji 2 środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są zastosowane [G22]. W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem warunki operacyjne są zastosowane, stosujący je powinni upewnić się, że ryzyko jest zarządzane na poziomie co najmniej równoważnym [G23].
4.2 Ochrona środowiska	Nie wymaga oszacowania narażenia i ryzyka

Oszacowanie narażenia

5.1 Narażenia pracowników

Oszacowania narażenia pracowników dla działalności związanej z produkcją kwasu octowego oceniono przy ECETOC TRAv2.

5.2 Narażenie konsumentów - nie dotyczy.

5.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (doustnie) - nie dotyczy

5.4 Narażenie środowiskowe

W dokonanej ocenie bezpieczeństwa chemicznego substancji, nie stwierdzono zagrożeń.

Dlatego zgodnie z REACH załącznik I (5.0) ocena narażenia oraz charakterystyka ryzyka nie jest konieczna

6. Charakterystyka ryzyka

DN(M)ELs dla pracowników.

Skutki ostre		Skutki miejscowe		Skutki długofalowe	
Skóra (mg/kg masy ciała / dobę)	Wdychanie (mg/m3)	Skóra (mg/cm2)	Wdychanie (mg/m3)	Skóra (mg/kg masy ciała / dobę)	Wdychanie (mg/m3)
-	-	-	25	-	25

6.1 Współczynniki charakterystyki ryzyka

Odniesienie do scenariusza	RCR (wdychanie)	RCR (skóra)	RCR (ogólne)
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]	0,00	0,03	0,04
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15] Pobieranie próbki [CS56]	0,70	0,14	0,84
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]	0,35	0,03	0,38
Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16]	0,20	0,07	0,27
Proces pobierania próbki [CS2]	0,25	0,03	0,28

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023
Data aktualizacji: 05.05.2025
Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

Czynności laboratoryjne [CS36]	0,10	0,00	0,10
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (system otwarty) [CS108]	0,15	0,69	0,84
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (system zamknięty) [CS107]	0,15	0,069	0,84
Napełnianie DPPL. I małych opakowań [CS6]	0,50	0,07	0,57
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39]	0,50	0,27	0,77
Składowanie [CS67]	0,70	0,14	0,84

Uwaga:

Symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G2], [E66] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie: Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template. Niniejszy scenariusz opracowany został na podstawie Chemical Safety Report CSR-PI-5.2.6 z dnia 2010-08-16 dla Acetic acid EC Number: 200-580-7 CAS Number: 64-19-7.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023
 Data aktualizacji: 05.05.2025
 Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

SN3 (Pracownik)

1. Tytuł	W przemyśle chemicznym jako półprodukt – do produkcji innych związków chemicznych.
Sektor zastosowań [SU]:	SU 3 – Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych SU 8 – Masowa wielkoskalowa produkcja chemikaliów SU 9 – Produkcja chemikaliów wysokowartościowych
Kategorie procesów [PROC]:	PROC1 – Zastosowanie w procesach zamkniętych, brak możliwości narażenia. PROC2 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. PROC3 – Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja). PROC4 – Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia. PROC8a – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. PROC8b – Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.
Kategorii uwalniania do środowiska [ERC]:	ERC6a – Zastosowanie przemysłowe w wyniku, którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów).
Objęte procesy, zadania, działania:	Produkcja kwasu octowego lub używanie, jako półprodukt chemiczny w procesach produkcyjnych, jako środek ekstrakcyjny, jako czynnik do przygotowywania powierzchni metalowych, jako regulator pH. Obejmuje recykling / odzysk, transport materiału, przechowywanie, pobieranie próbek, działania związane z laboratorium, utrzymanie i ładowanie (w tym transport morski, drogowy, kolejowy do przewozu luzem).
2. Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
2.1 Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyka produktu	Ciecz, prężność par > 10 kPa [OC5].
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]
Stosowane ilości	Określono bez ograniczeń
Częstotliwość i czas trwania zastosowania/narażenia	Obejmuje codzienne narażenie do 8 godzin (chyba, że zaznaczono inaczej) [G2]
Czynniki ludzkie, na które nie ma wpływu zarządzanie ryzykiem.	Brak
Inne warunki operacyjne mające wpływ na narażenie pracowników	Zakłada się stosowanie w temperaturze nie wyższej niż 20 °C od temperatury otoczenia, chyba, że zaznaczono



	inaczej [G15]; Przy założeniu, że stosowane są prawidłowe, podstawowe standardy higieny pracy [G1].
Zakres Scenariusza	
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Pobranie prób [CS56]. Okresowa kontrola narażenia [CS140].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Obejmuje procesy okresowe [CS37].	Substancja wykorzystywana w układzie zamkniętym [E47]. Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16]. Proces okresowy [CS55]. Pobieranie próbek [CS56].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Proces pobierania próbek [CS2].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Czynności laboratoryjne [CS36].	Przeprowadzać pod dygestorium lub pod wyciągiem wentylacyjny [E83].
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (system otwarty) [CS108] z możliwością powstania aerozolu [CS138].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (systemy zamknięte) [CS107].	Zapewnić przeniesienie materiału w zamknięciu lub pod wyciągiem wentylacyjnym [E66].
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39].	Splukać i wysuszyć przed demontażem i konserwacją [E55]. Nosić odpowiednie rękawice odpowiadające normie EN374 [PPE15] i środki ochrony indywidualnej – patrz karta charakterystyki sekcja 8.
Składowanie [CS67] z pobieraniem prób [CS137].	Substancję przechowywać w układzie zamkniętym [E84]. Zapewnić dobry poziom ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wymian powietrza na godzinę) [E11].
2.2 Kontrola narażenia środowiska	
Podczas oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji, dokonywanej zgodnie z Artykułem 14 (3), wraz z załącznikiem I sekcja 3 (ocena zagrożenia dla środowiska) i sekcją 4 (PBT / vPvB), nie stwierdzono zagrożenia. Stąd, zgodnie z załącznikiem I do Rozporządzenia REACH (5.0) ocena narażenia oraz charakterystyka ryzyka nie jest konieczna, jednak ocena kwalifikacji ryzyka została przeprowadzona w sekcji 5 niniejszego scenariusza.	
3. Oszacowanie narażenia	
3.1 Zdrowie	Przy zachowaniu środków zarządzania ryzykiem (RMMs) i przestrzeganiu zasad postępowania (OCs), nie przewiduje się przekroczenia DNELs i wynikających z nich wskaźników
3.2 Ochrona środowiska	Jeżeli zalecane środki zarządzania ryzykiem (RMMs) i warunki eksploatacji (OCs) są przestrzegane, narażenie nie powinno przekraczać przewidywanych PNECs i wynikających z nich wskaźników charakterystyki ryzyka.
4. Wytyczne do kontroli zgodności scenariusza narażenia	
4.1 Zdrowie	Przewidywane narażenie nie powinno przekroczyć wyznaczonych DN(M)EL dla pracowników i konsumentów, gdy zalecane w sekcji 2 środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne są zastosowane [G22]. W przypadku gdy inne środki zarządzania ryzykiem /warunki operacyjne

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023
 Data aktualizacji: 05.05.2025
 Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

4.2 Ochrona środowiska	Nie wymaga oszacowania narażenia i ryzyka
-------------------------------	---

5. Oszacowanie narażenia**5.1 Narażenia pracowników**

Oszacowania narażenia pracowników dla działalności związanej z produkcją kwasu octowego oceniono przy ECETOC TRAv2.

5.2 Narażenie konsumentów - nie dotyczy.**5.3 Pośrednie narażenie ludzi przez środowisko (doustnie) - nie dotyczy****5.4 Narażenie środowiskowe**

W dokonanej ocenie bezpieczeństwa chemicznego substancji, nie stwierdzono zagrożenia.

Dlatego zgodnie z REACH załącznik I (5.0) ocena narażenia oraz charakterystyka ryzyka nie jest konieczne.

6. Charakterystyka ryzyka

DN(M)ELs dla pracowników

Skutki ostre		Skutki miejscowe		Skutki długofalowe	
Skóra (mg/kg masy ciała / dobę)	Wdychanie (mg/m3)	Skóra (mg/cm2)	Wdychanie (mg/m3)	Skóra (mg/kg masy ciała / dobę)	Wdychanie (mg/m3)
-	-	-	25	-	25

6.1 Współczynniki charakterystyki ryzyka

Odniesienie do scenariusza	RCR (wdychanie)	RCR (skóra)	RCR (ogólne)
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]	0,00	0,03	0,04
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15] Pobieranie próbki [CS56]	0,1	0,01	0,11
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]	0,25	0,00	0,25
Narażenie ogólne (systemy otwarte) [CS16]	0,20	0,07	0,27
Proces pobierania próbki [CS2]	0,15	0,07	0,22
Czynności laboratoryjne [CS36]	0,10	0,00	0,10
Wysyłki wielkotonażowe [CS14]. (system otwarty) [CS108]	0,15	0,07	0,22
Wysyłki wielkotonażowe	0,15	0,07	0,22

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023
Data aktualizacji: 05.05.2025
Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

[CS14]. (system zamknięty) [CS107]			
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39]	0,50	0,27	0,77
Składowanie [CS67]	0,70	0,14	0,84

Uwaga:

Symbole w nawiasach kwadratowych, np. [G2], [E66] są odsyłaczami do przykładowych standardowych fraz do stosowania w scenariuszach narażenia opracowanych przez CEFIC w dokumencie Worker Chemical Safety Assessment (CSA) Template.

Niniejszy scenariusz opracowany został na podstawie Chemical Safety Report CSR-PI-5.2.6 z dnia 2010-08-16 dla Acetic acid EC Number: 200-580-7 CAS Number: 64-19-7.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS OCTOWY 30%

Data wydania 10.01.2023

Data aktualizacji: 05.05.2025

Wersja PL: 4.0



Karta Charakterystyki jest zgodna z Rozporządzeniem WE 1907/2006 z 18.12.2006 – REACH oraz 2020/878 z 18.06.2020r.
