# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006

Wersja 8.10
Aktualizacja 28.03.2025
Wydrukowano dnia 02.07.2026

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

### 1.1 Identyfikatory produktu

| | | |
|---|---|---|
| Nazwa wyrobu | : | Kwas azotowy 69% do analizy EMPARTA® ACS |
| Numer produktu | : | 1.01832 |
| Numer katalogowy | : | 101832 |
| Marka | : | Millipore |
| Nr REACH | : | |
| Nr CAS | : | 7697-37-2 |

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

| | | |
|---|---|---|
| Zastosowania zidentyfikowane | : | Odczynnik do analizy, Produkt chemiczny |
| Zastosowania odradzane | : | Ten produkt nie jest przeznaczony do zastosowań konsumenckich. |

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

| | | |
|---|---|---|
| Firma | : | Merck Life Science Sp. z o.o<br>Pastelowa 8<br>PL-60-198 POZNAN |
| Numer telefonu | : | +48 61 8290-100 |
| Faks | : | +48 61 8290-120 |
| Adres e-mail | : | TechnicalService@merckgroup.com |

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

| | | |
|---|---|---|
| Numer telefonu alarmowego | : | +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112<br>(numer alarmowy) |

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

| | |
|---|---|
| Substancje ciekłe utleniające, (Kategoria 3) | H272: Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| Substancje powodujące korozję metali, (Kategoria 1) | H290: Może powodować korozję metali. |
| Toksyczność ostra, (Kategoria 3) | H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| Działanie żrące na skórę, | H314: Powoduje poważne oparzenia skóry |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| (Podkategoria 1A) | oraz uszkodzenia oczu. |
| Poważne uszkodzenie oczu, (Kategoria 1) | H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H272 | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H290 | Może powodować korozję metali. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P220 | Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody. |
| P304 + P340 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

Dodatkowe informacje o zagrożeniach (UE)

| | |
|---|---|
| EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe. |

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogram



| | |
|---|---|
| Hasło ostrzegawcze | Niebezpieczeństwo |

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

| | |
|---|---|
| H331 | Działa toksycznie w następstwie wdychania. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności

| | |
|---|---|
| P280 | Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. |
| P303 + P361 + P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody. |
| P304 + P340 + P310 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| | |
|---|---|
| | i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. |
| P305 + P351 + P338 | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

Dodatkowe informacje o zagrożeniach (UE)

| | |
|---|---|
| EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne:
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.
Informacje toksykologiczne:
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

| Składniki | | Klasyfikacja | Stężenie |
|---|---|---|---|
| **Kwas azotowy** | | | |
| Nr CAS<br>Nr WE<br>Numer indeksowy<br>Numer rejestracji | 7697-37-2<br>231-714-2<br>007-030-00-3<br>01-2119487297-23-XXXX | Ox. Liq. 3; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H272, H290, H331, H314, H318<br>Stężenia graniczne:<br>>= 1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 65 %: Ox. Liq. 3, H272; >= 20 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 20 %: Skin Corr. 1B, H314; >= 3 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 3 %: Eye Irrit. 2, H319; 1 - < 5 %: Skin Irrit. 2, H315;<br><br>Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe(para): 2,65 mg/l | >= 65 - < 70 % |

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

**Zalecenia ogólne**
Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc.

**W przypadku wdychania**
Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.W razie zatrzymania oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, w razie konieczności również tlen.

**W przypadku kontaktu ze skórą**
W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Natychmiast powiadomić lekarza.

**W przypadku kontaktu z oczami**
Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

**W przypadku połknięcia**
W razie połknięcia: podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki), nie dopuścić do wymiotów (możliwość perforacji). Natychmiast powiadomić lekarza. Nie próbować zobojętniania.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia
Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze**
Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.

**Niewłaściwe środki gaśnicze**
Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
Tlenki azotu (NOx)
Niepalny.
Sprzyja pożarowi ze względu na wydzielanie tlenu.
Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.
Ogień może spowodować wydzielanie:
gazy nitrozowe, tlenki azotu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej
Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.

### 5.4 Dalsze informacje
Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody. Chłodzić zamknięte zbiorniki narażone na ogień poprzez zraszanie wodą. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.


The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Wskazówka dla personelu nieratowniczego Unikać zanieczyszczenia substancją. Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem. Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wprowadzać do kanalizacji.

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

Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie.Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).Zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze i zneutralizować (np. Chemizorb®$H^+$, Art. No. 101595). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Usuwanie - patrz Sekcja 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Sposoby bezpiecznego postępowania**

Stosować się do zaleceń na etykiecie.Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszaniny. Unikać tworzenia par/aerozoli.

**Środki higieny**

Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.
Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

**Warunki magazynowania**

Nie stosować pojemników metalowych lub z metali lekkich.
Szczelnie zamknięte. Nie przechowywać w pobliżu materiałow palnych. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych.

**Stabilność w trakcie składowania**

| | | |
|---|---|---|
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu. |

**Magazynowanie**

Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510): 5.1B: Silnie utleniające materiały niebezpieczne

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki o parametrach podlegających kontroli na stanowisku pracy.**



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

| Składniki | Nr CAS | Parametry dotyczące kontroli | Wartość | Podstawa |
|---|---|---|---|---|
| Kwas azotowy | 7697-37-2 | STEL | 1 ppm<br>2,6 mg/m3 | Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego |
| | Uwagi | Indykatywny | | |
| | | NDS | 1,4 mg/m3 | 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.) |
| | | NDSch | 2,6 mg/m3 | 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.) |

## 8.2 Kontrola narażenia

**Środki ochrony indywidualnej.**

**Ochrona oczu lub twarzy**
Szczelne gogle

**Ochrona skóry**
Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Pelny kontakt
Materiał: Viton®
Minimalna grubość: 0,7 mm
Czas wytrzymałości: > 480 min
Materiał zbadano:Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Rozmiar M)

Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodych z naszymi zaleceniami.W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagnia normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Kontakt przez ochlapanie
Materiał: Rękawice lateksowe
Minimalna grubość: 0,6 mm
Czas wytrzymałości: > 120 min
Materiał zbadano:Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Rozmiar M)


The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Ochrona ciała**
kwasoodporny ubiór ochronny

**Ochrona dróg oddechowych**
Zalecany typ filtra: Filter E-(P3)

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

**Kontrola narażenia środowiska**
Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| | | |
|---|---|---|
| a) | Stan skupienia | ciecz |
| b) | Barwa | bezbarwny |
| c) | Zapach | piekący |
| d) | Temperatura topnienia/krzepnięcia | Temperatura topnienia: -41 °C |
| e) | Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 122 °C w 1.013 hPa |
| f) | Palność (ciała stałego, gazu) | Brak dostępnych danych |
| g) | Dolna/górna granica palności lub wybuchowości | Brak dostępnych danych |
| h) | Temperatura zapłonu | Brak dostępnych danych |
| i) | Temperatura samozapłonu | Brak dostępnych danych |
| j) | Temperatura rozkładu | Można destylować bez rozkładu pod ciśnieniem normalnym. |
| k) | pH | < 1 w 20 °C |
| l) | Lepkość | Lepkość kinematyczna: Brak dostępnych danych<br>Lepkość dynamiczna: Brak dostępnych danych |
| m) | Rozpuszczalność w wodzie | w 20 °C rozpuszczalny |
| n) | Współczynnik podziału: n-oktanol/woda | Nie ma zastosowania do substancji nieorganicznych |
| o) | Prężność par | 9,4 hPa w 20 °C |
| p) | Gęstość | 1,41 g-cm3 w 20 °C |
| | Gęstość względna | Brak dostępnych danych |
| q) | Gęstość względna | Brak dostępnych danych |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

par

| | | |
|---|---|---|
| r) | Charakterystyka cząstek | Brak dostępnych danych |
| s) | Właściwości wybuchowe | Nie zaklasyfikowano do wybuchowych. |
| t) | Właściwości utleniające | Substancja lub mieszanina została sklasyfikowana jako utleniająca z kategoria 3. |

**9.2 Inne informacje dotyczące bezpieczeństwa**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność**
mocny środek utleniający

**10.2 Stabilność chemiczna**
Brak dostępnych danych

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:
Aceton
acetonitryl
acetylenki
Alkohole
wodorek arsenu
Substancje Organiczne
Benzen
fosforki
aniliny
Aminy
Węglowodór halogenowany
Dietyloleter
eter dimetylowy
hydrazyny
Związki nitrowe
Siarczki
Dioksan
(kwas octowy)
Bezwodnik octowy
etanol
Glikol etylenowy
Flor
Wodzian hydrazyny
krzemek litu
rozpuszczalniki organiczne
Mangan
Cyjanki
Sproszkowane metale
Metanol
benzyna
fosforu wodoru
bezwodniki
Reduktory


The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

ditlenek siarki
tiocyjaniany
Tytan
Zanieczyszczenia
nadtlenek wodoru
Cyna
cukry
ksylen
węgiel/sadza
oleje
dichlorometan
guma
formaldehyd
chloran potasu
+
Substancje Organiczne
azotan rtęci(II)
+
etanol
Substancje Organiczne
+
kwas siarkowy
Nitrobenzen
+
kwas siarkowy
nadmanganian potasu
+
Alkohole
glicerol
+
kwas siarkowy
Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.
Aminy
Amoniak
substancje palne
Aldehydy
Alkohol furfurylowy
jodowodór
Potas
Lit
Magnez
fosforki
sód
wodorki
fosfor
pirydyna
siarkowodór
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:
Nitryle
antymon
arsen
Bor
tlenek żelazowy
alkalia
podchloryn sodu
kwas mrówkowy



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

związki chlorowiec-chlorowiec
German
glicerol
azotki
Roztwór wodorotlenku sodu
Wodorotlenek sodu
kwas siarkowy
selen
Bismut
chlorany

**10.4 Warunki, których należy unikać**
Brak dostępnych danych

**10.5 Materiały niezgodne**
Celuloza, MetaleKontakt z metalami może prowadzić do budowy azotawych gazów i wodoru
.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**
W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Mieszanina**

**Toksyczność ostra**
Objawy: W przypadku spożycia skutkiem są poważne oparzenia ust i gardła, jak również ryzyko perforacji przełyku i żołądka.
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 3,84 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)

Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Brak dostępnych danych

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Uwagi: Mieszanina powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Ryzyko oślepnięcia

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Brak dostępnych danych

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych


The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Produkt:**

| | |
|---|---|
| Ocena | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych. |

Działanie drażniące i żrące
Kaszel
Skrócenie oddechu
Krwawe wymioty
śmierć
Ryzyko oślepnięcia
silny ból (ryzyko perforacji
uszkodzenie tkanek

Do azotynów/azotanów w ogólności odnosi się, co następuje: methemoglobinemia po wchłonięciu dużych ilości.

Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

**Składniki**

**Kwas azotowy**

**Toksyczność ostra**
Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 2,65 mg/l - para
(Oszacowana toksyczność ostra zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008)
Skórnie: Brak dostępnych danych

**Działanie żrące/drażniące na skórę**
Skóra - Królik
Wynik: Powoduje poważne oparzenia.
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Wywołuje źle gojące się rany.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Oczy - Królik
Wynik: Powoduje oparzenia.
Uwagi: (IUCLID)
Uwagi: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
Brak dostępnych danych



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny

**Rakotwórczość**
Brak dostępnych danych

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**
Brak dostępnych danych

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**
Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

**Mieszanina**
Brak dostępnych danych

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu
Motody określania biodegradowalności nie mają zastosowania do substancji nieorganicznych.
Brak dostępnych danych

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji
Brak dostępnych danych

### 12.4 Mobilność w glebie
Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Ocena | : | Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych. |

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania
Działanie biologiczne:
Działanie szkodliwe ze względu na zmianę pH.
Tworzy korodujące mieszaniny z wodą nawet po rozcieńczeniu.
Nie powoduje biologicznego niedoboru tlenu.
Zagrożenie dla zaopatrzenia w wodę pitną.
Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.
Brak dostępnych danych



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Składniki**

**Kwas azotowy**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
Brak dostępnych danych

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

**14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**
ADR/RID: 2031 IMDG: 2031 IATA: 2031

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
ADR/RID: KWAS AZOTOWY
IMDG: NITRIC ACID
IATA: Nitric acid
Passenger Aircraft: Nie dopuszczony do transportu

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
ADR/RID: 8 (5.1) IMDG: 8 (5.1) IATA: 8 (5.1)

**14.4 Grupa pakowania**
ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**
ADR/RID: nie IMDG Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza: nie IATA: nie

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (E)

Dalsze informacje : Brak dostępnych danych

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE) No. 1907/2006.

**Uprawnienie i/lub ograniczenia stosowania**
ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania : Kwas azotowy


The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

prekursorów materiałów wybuchowych

**Krajowe prawodawstwo**

| | | |
|---|---|---|
| Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. | H2 | OSTRO TOKSYCZNE |
| | P8 | SUBSTANCJE STAŁE I CIEKŁE UTLENIAJĄCE |

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Pełny tekst Zwrotów H**

| | |
|---|---|
| H272 | Może intensyfikować pożar; utleniacz. |
| H290 | Może powodować korozję metali. |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| EUH071 | Działa żrąco na drogi oddechowe. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Pełny tekst innych skrótów**

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; UNRTDG - Zalecenia ONZ w sprawie transportu towarów niebezpiecznych; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

| **Klasyfikacja mieszaniny** | | **Procedura klasyfikacji:** |
|---|---|---|
| Ox. Liq.3 | H272 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Met. Corr.1 | H290 | Oparte na danych produktu lub ocenie |
| Acute Tox.3 | H331 | Metoda obliczeniowa |
| Skin Corr.1A | H314 | Metoda obliczeniowa |
| Eye Dam.1 | H318 | Metoda obliczeniowa |

**Dalsze informacje**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie www.sigma-aldrich.com i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.
Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Załącznik: Scenariusz narażenia**

**Zastosowania zidentyfikowane:**

**Stosowanie: Zastosowanie przemysłowe**

| |
|---|
| **SU 3:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych |
| **SU 3, SU 10:** Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych, Formulacja [mieszanie] i/ lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów) |
| **PC19:** Półprodukty<br>**PC20:** Produkty z grup regulatorów pH, flokulantów, środków strącających, zobojętniaczy<br>**PC21:** Chemikalia laboratoryjne |
| **PROC1:** Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia<br>**PROC2:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem<br>**PROC3:** Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)<br>**PROC4:** Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia<br>**PROC5:** Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/ lub o znacznym kontakcie z substancją)<br>**PROC8a:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu<br>**PROC8b:** Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/ rozładunek) do/ z naczyń/ dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu<br>**PROC9:** Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)<br>**PROC15:** Zastosowanie odczynnika laboratoryjnego |
| **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:** Produkcja substancji, Formulacja preparatów, Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu, Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów), Przemysłowe zastosowanie reaktywnych substancji pomocniczych |

## 1. Zwięzły tytuł scenariusza narażenia: Zastosowanie przemysłowe

| | | |
|---|---|---|
| Główne grupy użytkowników | : | **SU 3** |
| Sektory zastosowania końcowego | : | **SU 3, SU 10** |
| Kategoria chemiczna produktu | : | **PC19, PC20, PC21** |
| Kategorie procesu | : | **PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15** |
| Kategorie uwalniania do środowiska | : | **ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:** |

## 2. Scenariusz narażenia

### 2.1 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia środowiska na: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

**Warunki i środki techniczne/ Środki organizacyjne**

| | | |
|---|---|---|
| Woda | : | Roztwory o niskim pH muszą być neutralizowane przed zrzutem. |



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

## 2.2 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC1

**Charakterystyki produktu**

| | |
|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : Ciecz umiarkowanie lotna |
| Temperatura procesu | : < 31 °C |

**Częstotliwość i okres używania**

| | |
|---|---|
| Częstotliwość stosowania | : 8 godziny / dzień |
| Częstotliwość stosowania | : 5 dni/tydzień |

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

| | |
|---|---|
| Na zewnątrz / W pomieszczeniu | : W pomieszczeniach bez lokalnej wentylacji wywiewnej (LEV) |

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.

## 2.3 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC2, PROC3

**Charakterystyki produktu**

| | |
|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : Ciecz umiarkowanie lotna |
| Temperatura procesu | : < 31 °C |

**Częstotliwość i okres używania**

| | |
|---|---|
| Częstotliwość stosowania | : 8 godziny / dzień |
| Częstotliwość stosowania | : 5 dni/tydzień |

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

| | |
|---|---|
| Na zewnątrz / W pomieszczeniu | : W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV) |

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.
Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. (Skuteczność (środka): 90 %)

## 2.4 Scenariusz mający znaczenie dla kontroli narażenia pracownika na: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

**Charakterystyki produktu**

| | |
|---|---|
| Stężenie substancji w mieszaninie/artykule | : Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie do 100% (chyba że stwierdzono inaczej). |
| Postać fizyczna (w czasie użycia) | : Ciecz umiarkowanie lotna |

**Częstotliwość i okres używania**

| | |
|---|---|
| Częstotliwość stosowania | : 8 godziny / dzień |
| Częstotliwość stosowania | : 5 dni/tydzień |

**Inne warunki procesowe wpływające na narażenie pracowników**

| | |
|---|---|
| Na zewnątrz / W pomieszczeniu | : W pomieszczeniach z lokalną wentylacją wywiewną (LEV) |

**Warunki i środki związane z ochroną osobistą, higieną i oceną zdrowia**

Nosić odpowiednie rękawice (badane zgodnie z EN374), kombinezon i ochronę oczu.
Stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. (Skuteczność (środka): 95 %)

## 3. Ocena narażenia i odniesienie do jego źródła



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**Środowisko**

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne | Pomieszczenie | Wartość | Poziom narażenia | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ERC1 | Ocena jakościowa | | Wszystkie przedziały | | | |

**Pracownicy**

| Scenariusz przyczynkowy | Metoda oceny narażenia | Warunki specyficzne | Wartość | Poziom narażenia | RCR* |
|---|---|---|---|---|---|
| PROC1 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,02 |
| *Współczynnik charakterystyki ryzyka | | | | | |
| PROC2 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,10 |
| PROC3 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,25 |
| *Współczynnik charakterystyki ryzyka | | | | | |
| PROC4 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,20 |
| PROC5 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,50 |
| PROC8a | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | < 1 |
| PROC8b | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,59 |
| PROC9 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,50 |
| PROC10 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | < 1 |
| PROC15 | MEASE | długoterminowe, inhalacyjne, lokalne | | | 0,10 |
| *Współczynnik charakterystyki ryzyka | | | | | |

**4. Wytyczne dla dalszych użytkowników dla oceny, czy warunki pracy znajdują się w granicach ustalonych w scenariuszu narażenia**

Proszę stosować się do następujących dokumentów: ECHA Guidance on inform ation requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use desc riptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on info rmation requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Sce nario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communi cations in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).



The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada