

Data utworzenia: 2026/05/29  
Data aktualizacji: 2026/05/29

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Mieszanina kwas azotowy 65% - kwas fluorowodorowy 70%- 90/10**  
Nr katalogowy: 765966434  
Typ produktu: ciecz  
UFI: JE35-S06M-800W-8UAW

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny  
Zastosowania odradzane: nie określono

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)  
Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja– 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00) [pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Met Corr. 1 H290  
Skin Corr. 1A H314  
Eye Dam. 1 H318  
Acute Tox. 3, H301  
Acute Tox. 2, H310  
Acute Tox. 3, H331  
EUH071

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) oraz zwrotów R przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogramy zagrożenia                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Może powodować korozję metali. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa toksycznie po połknięciu. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa żrąco na drogi oddechowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCI lub lekarzem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spelniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancja/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

### SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory                                                                                    | Zaw. [% wag]       | Klasyfikacja wg 1272/2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kwas fluorowodorowy        | WE: 231-634-8<br>CAS: 7664-39-3<br>Index: 009-003-00-1<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119458860-33-XXXX | $1 \leq C < 7$     | Acute Tox. 2, H300 ATE= 5mg/kg<br>Acute Tox. 1, H310 ATE= 5mg/kg<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 2, H330 ATE= 0,5mg/dm <sup>3</sup> /4h<br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 7\%$<br>Skin Corr. 1B; H314: $1\% \leq C < 7\%$<br>Eye Irrit. 2; H319: $0,1\% \leq C < 1\%$                                                                                                                   |
| Kwas azotowy (V)           | WE: 231-714-2<br>CAS: 7697-37-2<br>Index: 007-004-00-1<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119487297-23-XXXX | $65 > C \geq 26,5$ | Ox. Lig. 2, H272<br>Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 3, H331<br>EUH071<br>LD50=2,65mg/dm <sup>3</sup><br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>Ox. Liq. 2 H272 $C \geq 99\%$<br>Ox. Liq. 3 H272 $99 > C \geq 65\%$<br>Skin Corr. 1A H314 $C \geq 20\%$<br>Skin Corr. 1B $20 > C \geq 5\%$<br>Eye Dam 1 H318 $5 > C \geq 3\%$<br>Eye Irrit. 2 H319 $3 > C \geq 1\%$<br>Skin Irrit. 2 H315 $5 > C \geq 1\%$ |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt z okiem                             | Bezwzględnie skonsultować się z lekarzem okulistą. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez minimum 10 minut. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki. Złożyć jałowy opatrunek. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Przez drogi oddechowe                       | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.                                                                                                                          |
| Przez przewód pokarmowy                     | Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą, podać niewielką ilość wody do wypicia. Nie podawać żadnych środków zobojętniających kwasy. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. |
| Kontakt ze skórą                            | Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością bieżącej i chłodnej wody. Nie stosować mydeł ani zasadowych środków zobojętniających. Należy kontynuować płukanie przez min 10 min. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.                                                                                                                                            |

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

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie:                                                 | Nadmierna ekspozycja powoduje:                                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt z okiem         | Powoduje poważne oparzenie oczu.                                            | Ból, łzawienie, zaczerwienienie.                                                      |
| Przez drogi oddechowe   | Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa żrąco na drogi oddechowe. | Może wydzielać gazy, opary lub pyły, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. |
| Przez przewód pokarmowy | Działa toksycznie po połknięciu.                                            | Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.                                     |
| Kontakt ze skórą        | Powoduje poważne oparzenia. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.            | Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.                      |

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

|                             |                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informacje dla lekarza      | Leczenie objawowe. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem zatruc trująciami. |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia.                                                                                                        |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                             |                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody w zwartym strumieniu.                    |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. Produkty rozkładu mogą zawierać związki chlorowcowane, tlenki azotu.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz aparaty powietrzne z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków.

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

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

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dla personelu nieratowniczego | Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. |
| Dla osób udzielających pomocy | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.                                                                                                                                                     |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze. Stosować tace ochronne, nienasiąkliwe posadzki, zamknięty zbiornik ściekowy.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek oraz materiałami neutralizującymi kwasy, np. węglanem wapnia lub sodu, zmielonym wapieniem, dolomitem), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Popłuczyny zebrać i usunąć jako odpad niebezpieczny.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Rozcieńczać dodając powoli kwas do wody i starannie wymieszać.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną. Chronić przed kontaktem z wodą i wilgocią. Nie przechowywać w pobliżu żywności i napojów. Trzymać z dala od alkaliów.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| Zalecenia                                         | niedostępne |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|       |                     |                             |
|-------|---------------------|-----------------------------|
| NDS   | Kwas fluorowodorowy | 0,5 mg/m <sup>3</sup> /8h   |
| NDSch |                     | 2 mg/m <sup>3</sup> /15 min |

|       |                  |                                 |
|-------|------------------|---------------------------------|
| NDS   | Kwas azotowy (V) | 1,4 mg/m <sup>3</sup> /8h       |
| NDSch |                  | 2,6 mg/m <sup>3</sup> /15 minut |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

|                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona oczu lub twarzy  |                           | gogle ochronne szczelnie przylegające do twarzy                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała             | ubranie ochronne                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | inne środki ochrony skóry | obuwie ochronne                                                                                                                                                                                                                     |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz ABEK                                                                                                                                       |

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach niezbędną będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

|                                                 |                |             |                                        |                |
|-------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------------|----------------|
| Wygląd                                          | stan skupienia | ciecz       | Prężność par                           | niedostępne    |
|                                                 | kolor          | bezbarna    | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne    |
| Zapach                                          |                | duszący     | Gęstość względna                       | niedostępne    |
| Charakterystyka cząsteczek                      |                | nie dotyczy | Rozpuszczalność w wodzie               | nieograniczona |
| pH                                              |                | kwaśne      | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne    |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |                | niedostępne | Temperatura samozapłonu                | niedostępne    |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |                | niedostępne | Temperatura rozkładu                   | niedostępne    |
| Temperatura zapłonu                             |                | niedostępne | Lepkość                                | niedostępne    |
| Szybkość parowania                              |                | niedostępne |                                        |                |
| Palność                                         |                | niedostępne |                                        |                |
| Granice wybuchowości                            | dolna          | niedostępne |                                        |                |
|                                                 | górną          | niedostępne |                                        |                |

### 9.2 Inne informacje:

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: Może powodować korozję metali- Met. Corr. 1 H290

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

## 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach przechowywania i użytkowania.

## 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Atakuje szkło, metale, emalie i stal szlachetną. Reaguje gwałtownie z kwasem chlorosulfonowym, stężonym kwasem siarkowym. Reaguje burzliwie z metalami tworząc wodór. Reaguje również gwałtownie z amoniakiem, tritlenkiem arsenu, pentatlenkiem fosforu, bezwodnikiem octowym, wapnem, etylenodiaminą, tlenkiem propylenu, wodorotlenkiem sodu i innymi.

## 10.4 Warunki, których należy unikać

Nie pakować w opakowania szklane.

## 10.5 Materiały niezgodne

Szkło, metale, emalie, gumy, stal szlachetna.

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

# SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

|                     |      |              |               |                          |
|---------------------|------|--------------|---------------|--------------------------|
| Kwas fluorowodorowy | LCL0 | inhalacyjnie | człowiek      | 50ppm/30min (bezwodny)   |
|                     | LC50 |              | świnka morska | 4327ppm/15min (bezwodny) |
|                     |      |              | szczur        | 18200ppm/5min (bezwodny) |
|                     |      |              | mysz          | 280mg/m3/1h (bezwodny)   |
| Kwas azotowy (V)    | LC50 | wdychanie    | szczur        | 2,65 mg/dm3/4h           |

Odstąpiono od badania toksyczności ostrej drogą pokarmową i dermalną dla kwasu azotowego (V) ze względu na korozyjność substancji.

Toksyczność ostrą mieszaniny obliczono na podstawie dostępnych danych LC50 dla kwasu azotowego (V) oraz oszacowanych wartości punktowych przekształconej toksyczności ostrej dla kwasu fluorowodorowego:

50 < ATE mix (doustnie) ≤ 300 Mieszaninę klasyfikuje się w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową Acute Tox 3 H301

50 < ATEmix(dermalnie) ≤ 200 Mieszaninę klasyfikuje się w kategorii toksyczności ostrej przez skórę Acute Tox 2 H310

2 < ATEmix(inhalacyjnie) ≤ 10 Mieszaninę klasyfikuje się w kategorii toksyczności ostrej przez wdychanie Acute Tox 3 H331.

|                                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Działanie żrące / drażniące na skórę                   | Powoduje poważne oparzenia skóry.              |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Powoduje poważne oparzenia i uszkodzenia oczu. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę      | Niedostępne.                                   |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze               | Nie stwierdzono.                               |
| Rakotwórczość                                          | Nie stwierdzono.                               |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                     | Nie stwierdzono.                               |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                       | Nie stwierdzono.                               |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria    | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|-----------------------------------------|--------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | nieokreślone | nieokreślone    | nieokreślone                 |
| narażenie powtarzane                    | nieokreślona | nieokreślone    | nieokreślone                 |

## Informacja o możliwych drogach narażenia

|                  |                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt z okiem  | Powoduje poważne uszkodzenia oczu.                                          |
| Kontakt ze skórą | Powoduje poważne oparzenia. Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.            |
| Wdychanie        | Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa żrąco na drogi oddechowe. |
| Spożycie         | Działa toksycznie po połknięciu.                                            |

## Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

|                  |                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt z okiem  | Ból, łzawienie, zaczerwienienie.                                                      |
| Kontakt ze skórą | Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.                      |
| Wdychanie        | Może wydzielać gazy, opary lub pyły, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. |
| Spożycie         | Bóle żołądka. Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.                       |

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

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|-----------------------------------|------------------------------|

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne | niedostępne |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne | niedostępne |

Informacje na temat klas zagrożenia mieszaniny oszacowano na podstawie kryteriów klasyfikacji mieszanin określonych w załączniku I rozporządzenia 1272/2008, w oparciu o zawartości składników zawartych w mieszaninie.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Brak danych.

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Niedostępne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje potencjału do bioakumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

Przy dostaniu się do wód gruntowych stwarza zagrożenie dla wody pitnej.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie są PBT / vPvB.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Działa silnie trująco na drobnoustroje oraz ryby i plankton.

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Podstawa prawna:

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013 poz. 21 wraz z późn. zm., Dz. U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.

## SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

|      |                                                | ADR / RID                                                                                      | ADN / ADN                                                                                      | IMDG                                                                                             | IATA                                                                                             |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | Numer UN lub numer identyfikacyjny ID          | UN 2922                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  |
| 14.2 | Prawidłowa nazwa przewozowa UN                 | Materiał żrący ciekły, trujący (kwas fluorowodorowy, kwas azotowy w mieszaninie)               |                                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                  |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 8 (6.1)<br> | 8 (6.1)<br> | 8 (6.1)<br> | 8 (6.1)<br> |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | II                                                                                             | II                                                                                             | II                                                                                               | II                                                                                               |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                      | tak                                                                                            | yes                                                                                            | yes                                                                                              | yes                                                                                              |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne                                                                                    | Niedostępne                                                                                    | Niedostępne                                                                                      | Niedostępne                                                                                      |

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

| Przepis prawny:                                                                             | Dotyczy:                                                                                                                           | Informacja:                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006 | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.      |
|                                                                                             | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Kwas fluorowodorowy        | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Kwas azotowy (V)           | -                     | -                   | -                    | -                       |

Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2024r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym, mutagennym lub reprotoksycznym w środowisku pracy (Dz. U. 2024 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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 z późniejszymi zmianami.
- 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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla jednego lub więcej składników mieszaniny.

**SEKCJA 16. Inne informacje****Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Aktualizacja – brak

Wersja: 1

**Pełny tekst skróconych zwrotów H:**

|                     |                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| Ox. Liq. 2, H272    | Może intensyfikować pożar, utleniać.                    |
| Acute Tox. 2, H300  | Połyknięcie grozi śmiercią.                             |
| Acute Tox. 3, H301  | Działa toksycznie po połyknięciu.                       |
| Acute Tox. 1, H310  | Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.                    |
| Acute Tox. 2, H310  | Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.                    |
| Skin Corr. 1A, H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Skin Corr. 1B, H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Eye Dam. 1, H318    | Powoduje poważne uszkodzenia oczu..                     |
| Eye Irrit. 2, H319  | Działa drażniąco na oczy.                               |
| Skin Irrit 2 H315   | Działa drażniąco na skórę.                              |
| Acute Tox. 2, H330  | Wdychanie grozi śmiercią.                               |
| Acute Tox. 3, H331  | Działa toksycznie w następstwie wdychania.              |
| EUH071              | Działa żrąco na drogi oddechowe.                        |

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Met Corr 1 H290 | Może powodować korozję metali. |
|-----------------|--------------------------------|

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

### Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.