

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Kroll

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 1 z 15

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Kroll

UFI: JKHP-3QA3-SUG2-099S

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

#### Zastosowanie substancji/mieszanki

Odczynnik laboratoryjny

#### Zastosowania, których się nie zaleca

Wszelkie niezgodne z przeznaczeniem użycia produktu.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy: Schmitz-Metallographie GmbH  
Ulica: Kaiserstraße 100  
Miejscowość: D-52134 Herzogenrath  
Telefon: 02407 / 568296-0 Telefaks: 02407 / 568296-9  
E-mail: info@schmitz-metallographie.de  
Osoba do kontaktu: Herr Füllmann  
E-mail: info@schmitz-metallographie.de  
Internet: www.schmitz-metallographie.de

### 1.4. Numer telefonu

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

#### alarmowego:

#### Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Met. Corr. 1; H290  
Acute Tox. 4; H302  
Acute Tox. 4; H312  
Skin Corr. 1; H314  
Eye Dam. 1; H318

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

#### Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

kwas azotowy  
Kwas fluorowodorowy ... %

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

#### Piktogram:



#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 Może powodować korozję metali.  
H302+H312 Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 2 z 15

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
 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 lub prysznicem.  
 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.  
 P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
 P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

**Specjalne oznakowanie niektórych preparatów**

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

**2.3. Inne zagrożenia**

Substancje zawarte w mieszaninie (>0,1%) nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH  
 Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.  
 Produkt nie zawiera substancji (> 0,1 %) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.2. Mieszanki**

**Składniki niebezpieczne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Nr WE Nr Index Nr REACH	
	Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)	
7697-37-2	kwaz azotowy	1 - < 3 %
	231-714-2 007-030-00-3 01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071	
7664-39-3	Kwas fluorowodorowy ... %	0,3 - < 0,5 %
	231-634-8 009-003-00-1 01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A; H310 H330 H300 H314	

Wydzwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

**Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE**

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
		Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE	
7697-37-2	231-714-2	kwaz azotowy	1 - < 3 %
		inhalacyjny: ATE 2,65 mg/l (pary); inhalacyjny: LC50 = 2500 ppm (gazy) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7664-39-3	231-634-8	Kwas fluorowodorowy ... %	0,3 - < 0,5 %
		inhalacyjny: ATE = 0,5 mg/l (pary); inhalacyjny: ATE = 0,05 mg/l (pyły lub mgły); inhalacyjny: LC50 = (1610) ppm (gazy); skórný: ATE = 5 mg/kg; doustny: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

**Informacja uzupełniająca**

Produkt nie zawiera wymienione substancje SVHC > 0,1% odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 §59 (REACH)

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Kroll

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 3 z 15

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wskazówki ogólne

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykiety.

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

#### W przypadku wdychania

W razie wdychania oparów mgiełki spryskiwacza natychmiast wezwać lekarza i pokazać opakowanie lub etykiety.

Należy zadbać o należyłą wentylację. W razie utraty przytomności ułożyć i transportować na boku.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i usunąć ją w bezpiecznym miejscu. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć dużą ilością: Woda. Następnie natychmiast zastosować żel glukonianu wapnia (2,5%) i delikatnie wmasować. Jeśli nie jest dostępny: zastosować mokre okłady z 10% roztworem glukonianu wapnia. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

#### W przypadku kontaktu z oczami

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 utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### W przypadku połknięcia

NIE wywoływać wymiotów. Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia). Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. Przy wystąpieniu objawów lub w razie wątpliwości zasięgnąć porady lekarza.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Produkt nie jest palny. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą powstawać: Fluorowodór. Tlenki azotu (NOx).

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

#### Informacja uzupełniająca

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

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

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

#### Ogólne wskazówki

Oddalić źródła zapłonu. Zaprowadzić ludzi w bezpieczne miejsce. Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

używać osobistego wyposażenia ochronnego. (Patrz sekcja 8. )

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Kroll

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 4 z 15

#### Dla osób udzielających pomocy

Nie wymaga się specjalnych środków.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

Należy unikać dostania się do środowiska.

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

##### W celu hermetyzacji

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Zebrany materiał traktować zgodnie z ustępem usunięcia.

##### Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

##### Inne informacje

Warunki, których należy unikać: wytwarzanie/tworzenie się aerozolu

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Zebrany materiał traktować zgodnie z ustępem usunięcia.

Zanieczyszczone powierzchnie gruntownie wyczyścić.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

Usunięcie odpadów: patrz Dział 13

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

### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

#### Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Unikać narażenia.

Środki ochrony indywidualnej (patrz rozdział 8)

Należy zatroszczyć się o wystarczający przewiew i punktowe odkurzenie w krytycznych punktach.

Stosować wyciąg (laboratorium).

#### Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

#### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

#### Informacja uzupełniająca

Środki higieny i ochrony: Patrz sekcja 8.

Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

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

#### Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym. Przechowywać w chłodnym miejscu.

Nieodpowiedni materiał do Pojemnik: Metale nieszlachetne i stopy . Szkło.

Należy upewnić się, że przecieki mogą zostać zebrane (np. wanny lub powierzchnie zbierające).

#### Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Substancje wybuchowe. Gaz. Zapalnie (utleniająco) działające substancje ciekłe.

Zapalnie (utleniająco) działające substancje stałe. Samoistnie reagujące substancje i mieszaniny. Nadtlutki organiczne. Azotan amon. Substancje palne, toksyczność ostra kategorii 1 i 2 / bardzo trujące substancje.

Substancje niepalne, toksyczne. Substancji radioaktywnych. Materiały zakaźne.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 5 z 15

**Inne informacje o warunkach przechowywania**

Zalecana temperatura magazynowania: 20 °C

Chronić przed: mróz. Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco. Wilgotność

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Patrz sekcja 1.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m <sup>3</sup>	wł./cm <sup>3</sup>	Kategoria	Rodzaj
7664-39-3	Fluorowódór	0,5		NDS (8 h)	
		2		NDSCh (15 min)	
7697-37-2	Kwas azotowy(V)	1,4		NDS (8 h)	
		2,6		NDSCh (15 min)	

**Wartości DNEL/DMEL**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Droga narażenia	Działania	Wartość
7697-37-2	kwas azotowy			
	Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, zapalny	inhalacyjny	lokalnie	1,3 mg/m <sup>3</sup>
7664-39-3	Kwas fluorowodorowy ... %			
	Pracownik DNEL, zapalny	inhalacyjny	systemiczny	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownik DNEL, zapalny	inhalacyjny	lokalnie	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	1,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	0,0015 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, zapalny	inhalacyjny	systemiczny	0,03 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, zapalny	doustny	systemiczny	0,01 mg/kg m.c./dziennie
	Konsument DNEL, zapalny	inhalacyjny	lokalnie	1,25 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, długotrwałe	doustny	systemiczny	0,01 mg/kg m.c./dziennie
	Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	0,03 mg/m <sup>3</sup>
	Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	0,2 mg/m <sup>3</sup>

**Wartości PNEC**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Wartość
	Dziedzina środowiska	
7664-39-3	Kwas fluorowodorowy ... %	
	Woda słodka	0,9 mg/l
	Woda morska	0,9 mg/l
	Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	51 mg/l
	Gleba	11 mg/kg

**8.2. Kontrola narażenia**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Kroll

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 6 z 15



#### Stosowne techniczne środki kontroli

Należy zatroszczyć się o wystarczający przewiew i punktowe odkurzenie w krytycznych punktach.

Stosować wyciąg (laboratorium).

#### Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

##### Ochrona oczu lub twarzy

Nosić okulary lub ochronę twarzy. EN 166

##### Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Właściwy materiał:

FKM (kauczuk fluorowy). - Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

Kauczuk butylowy. - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

CR (polichloropren, kauczuk chloroprenowy, polichloropren). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

NBR (Nitrylokauczuk). - Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

PVC (Chlorek poliwinylu). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 2016/425/UE i normy pochodnej EN 374.

Przed użyciem przetestować na szczelność / nieszczelność. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

##### Ochrona skóry

Właściwa odzież ochronna: Fartuch laboratoryjny.

Minimalne standardy dla środków ochronnych przy obchodzeniu się substancjami w miejscu pracy wymienione są w TRG S 500 (D).

##### Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:

-Przekroczenie wartości dopuszczalnej

-Niewystarczającej wentylacji i tworzenie aerozoli, mgieł

Właściwa ochrona dróg oddechowych: Kombinowane urządzenie filtrujące (EN 14387) Typ EB-P3

Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/opary/aerozol/cząsteczki), które może powstawać przy obchodzeniu się z produktem. Jeśli stężenie jest przekroczone, należy stosować izolowany aparat oddechowy! Przestrzegać ograniczeń czasowych noszenia odzieży zgodnie z przepisami BHP oraz zasad stosowania aparatów oddechowych.

##### Kontrola narażenia środowiska

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny:	ciekły
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	kłujący
Próg zapachu:	nieokreślony
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nieokreślony

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 7 z 15

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	~100 °C
Palność materiałów:	nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:	nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:	nieokreślony
Temperatura zapłonu:	nieokreślony
Temperatura samozapłonu:	nieokreślony
Temperatura rozkładu:	nieokreślony
pH (przy 20 °C):	0
Lepkość kinematyczna:	nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie:	nieokreślony
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	nieokreślony
Tempo rozpuszczania:	bez znaczenia
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nieokreślony
Stabilność dyspersji:	bez znaczenia
Prężność par: (przy 20 °C)	nieokreślony
Gęstość (przy 20 °C):	nieokreślony
Gęstość usypowa:	nieokreślony
Względna gęstość pary:	nieokreślony
Charakterystyka cząsteczek:	bez znaczenia

**9.2. Inne informacje**

**Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Właściwości wybuchowe nie produkt wybuchowy.	
Kontynuowana palność:	Brak danych
Temperatura samozapłonu	
ciała stałego:	bez znaczenia
gazu:	bez znaczenia
Właściwości utleniające Nie produkt utleniający.	

**Inne właściwości bezpieczeństwa**

Szybkość odparowywania względna:	nieokreślony
Badanie na oddzielenie rozpuszczalnika:	nieokreślony
Zawartość rozpuszczalnika:	Nie istnieją żadne informacje.
Zawartość ciała stałego:	nieokreślony
Temperatura sublimacji:	nieokreślony
Temperatura mięknięcia:	nieokreślony
Punkt pour:	nieokreślony
Lepkość dynamiczna:	nieokreślony
Czas wypływu:	nieokreślony

**Informacja uzupełniająca**

Nie istnieją żadne informacje.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1. Reaktywność**

Nie istnieją żadne informacje.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 8 z 15

**10.2. Stabilność chemiczna**

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.  
Patrz rozdział 10.5.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Chronić przed: Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco.

**10.5. Materiały niezgodne**

Czynniki, których należy unikać: Środek utleniający, silny. Środek redukujący, silny.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Podczas pożaru mogą powstawać: Fluorowodór. Tlenki azotu (NOx).

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

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

**Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie**

Nie istnieją żadne informacje.

**Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

**ETAmix obliczony**

ATE (droga pokarmowa) 1316 mg/kg; ATE (skóra) 1316 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) 58,97 mg/l; ATE (droga oddechowa pył/mgła) 13,16 mg/l

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
7697-37-2	kwas azotowy				
	droga oddechowa para	ATE 2,65 mg/l			
	droga oddechowa (4 h) gaz	LC50 2500 ppm	Szczur	ECHA Dossier	
7664-39-3	Kwas fluorowodorowy ... %				
	droga pokarmowa	ATE 5 mg/kg			
	skóra	ATE 5 mg/kg			
	droga oddechowa para	ATE 0,5 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 0,05 mg/l			
	droga oddechowa (1 h) gaz	LC50 (1610) ppm	Szczur	IUCLID	

**Działanie drażniące i żrące**

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. (Na bazie danych testowych)

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Na bazie danych testowych)

**Działanie uczulające**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Kwas azotowy:

Brak dowodów na: Guz nowotworowy

Brak dowodów na: Toksyczność rozwojowa/teratogenność (NOEL = 400 ppm)



**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 9 z 15

Brak dowodów na: Działanie szkodliwe na rozrodczość: (NOEL = 700 ppm)

Brak dowodów na: mutageneza in-vitro

HF:

Brak dowodów na: mutageneza in-vitro

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Kwas azotowy:

Subchroniczna inhalacyjna toksyczność NOAEC = 2,15 ppm (Szczur) odniesienie do literatury: ECHA Dossier

HF: NOAEC: 1 ppm

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**Inne informacje**

Brak danych.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1. Toksyczność**

Produkt nie został przetestowany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h]   [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
7697-37-2	kwas azotowy					
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 2.5 mg/l	48 h	Ceriodaphnia spec	ECHA Dossier	
7664-39-3	Kwas fluorowodorowy ... %					
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 81 mg/l	96 h	Skeletonema costatum	ECHA dossier	
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l 26-48	48 h	trichoptera aquatic larvae	ECHA Dossier	

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt nie został przetestowany.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Brak wskazówek na potencjał bioakumulacyjny.

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
7697-37-2	kwas azotowy	-0,21

**12.4. Mobilność w glebie**

Nie istnieją żadne informacje.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 10 z 15

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie istnieją żadne informacje.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenia**

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Opakowania nie mające kontaktu z chemikaliami, dokładnie opróżnione i oczyszczone, mogą być użyte ponownie. Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadków należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznie dla branży i procesu.

Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC:

**Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt**

110105 ODPADY Z OBRÓBK I POWLEKANIA POWIERZCHNI METALI I INNYCH MATERIAŁÓW ORAZ Z PROCESÓW HYDROMETALURGII METALI NIEŻELAZNYCH; odpady z obróbki chemicznej i powlekania powierzchni metali i innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania oraz alkalicznego odtłuszczania, anodowania); kwasy trawiące; odpady niebezpieczne

**Kod odpadów - wykorzystany produkt**

110105 ODPADY Z OBRÓBK I POWLEKANIA POWIERZCHNI METALI I INNYCH MATERIAŁÓW ORAZ Z PROCESÓW HYDROMETALURGII METALI NIEŻELAZNYCH; odpady z obróbki chemicznej i powlekania powierzchni metali i innych materiałów (np. procesów galwanicznych, cynkowania, wytrawiania, fosforanowania oraz alkalicznego odtłuszczania, anodowania); kwasy trawiące; odpady niebezpieczne

**Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie**

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami; odpady niebezpieczne

**Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące**

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****Transport lądowy (ADR/RID)****14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:**

UN 1760

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O. (Kwas fluorowodorowy. Kwas azotowy.)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:**

8

**14.4. Grupa pakowania:**

III

Etykiety:

8



**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 11 z 15

Kod klasyfikacji: C9  
 Postanowienia specjalne: 274  
 Ilość ograniczona (LQ): 5 L  
 Udostępniona ilość: E1  
 Kategorie transportu: 3  
 Numer zagrożenia: 80  
 Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E

**Transport wodny śródlądowy (ADN)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1760

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY, I.N.O. (Kwas fluorowodorowy. Kwas azotowy.)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8

**14.4. Grupa pakowania:** III  
 Etykiety: 8



Kod klasyfikacji: C9  
 Postanowienia specjalne: 274  
 Ilość ograniczona (LQ): 5 L  
 Udostępniona ilość: E1

**Transport morski (IMDG)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1760

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydrofluoric acid. Nitric acid.)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8

**14.4. Grupa pakowania:** III  
 Etykiety: 8



Marine pollutant: NO  
 Postanowienia specjalne: 223, 274  
 Ilość ograniczona (LQ): 5 L  
 Udostępniona ilość: E1  
 EmS: F-A, S-B

**Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1760

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydrofluoric acid. Nitric acid.)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8

**14.4. Grupa pakowania:** III  
 Etykiety: 8

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 12 z 15



Postanowienia specjalne:	A3 A803	
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	1 L	
Passenger LQ:	Y841	
Udostępniona ilość:	E1	
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):		852
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):		5 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):		856
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):		60 L

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

bez znaczenia

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

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 75

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) zgodnie z Dyrektywą 2010/75/UE: nieokreślony

Zawartość lotnych związków organicznych (LZO) zgodnie z Dyrektywą 2004/42/WE: nieokreślony

Dane do wytycznych 2012/18/UE (SEVESO III): Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

**Informacja uzupełniająca**

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]. REACH 1907/2006 załącznik XVII No. (mieszanina): 3

**Przepisy narodowe**

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

**Informacja uzupełniająca**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,  
Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 13 z 15

Rozporządzenie (UE) Nr 453/2010 Komisji z dnia 20 maja 2010 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) ( Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 31.12.2008, Nr L 353/1 z późn. zmianą).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1117)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014r. poz.817 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz.U. z 2014r. poz. 1604)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2015r. poz. 1203 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz. U. z 2015r. , poz. 1368)

Ustawa z dn. 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz.1671 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r., Nr 33, poz.166). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych ( t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1488

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa dla następujących substancji w tej mieszaninie:

kwaz azotowy

Kwas fluorowodorowy ... %

**SEKCJA 16: Inne informacje****Zmiany**

Rev. 1,0; Pierwsza wersja 28.03.2022

Rev. 2,0; 07.06.2023, zmiany w rozdziale 1 - 16.

**Skróty i akronimy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 14 z 15

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 h: hour  
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 NOAEL: No observed adverse effect level  
 NOAEC: No observed adverse effect concentration  
 NLP: No-Longer Polymers  
 N/A: not applicable  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 PNEC: predicted no effect concentration  
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
 SVHC: substance of very high concern  
 TRGS: Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych  
 UN: United Nations (Narody Zjednoczone)  
 VOC: Volatile Organic Compounds

**Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]**

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Met. Corr. 1; H290	Na bazie danych testowych
Acute Tox. 4; H302	Metoda obliczeniowa
Acute Tox. 4; H312	Metoda obliczeniowa
Skin Corr. 1; H314	Na bazie danych testowych
Eye Dam. 1; H318	Na bazie danych testowych

**Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)**

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.  
 H290 Może powodować korozję metali.  
 H300 Połknięcie grozi śmiercią.  
 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
 H302+H312 Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.  
 H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.  
 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
 H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
 H330 Wdychanie grozi śmiercią.  
 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
 EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

**Informacja uzupełniająca**

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Kroll**

Aktualizacja: 07.06.2023

Numer materiału:

Strona 15 z 15

ten sposób sporządzony nowy materiał.

*(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)*