

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNEJ

(podstawa: Rozporządzenie Komisji UE nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ws REACH)

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

#### 1.1. Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: **ALU STRONG**

#### 1.2. Stosowne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane.

Zastosowanie zidentyfikowane: płyn do mycia aluminiowych części pojazdów

Zastosowanie odradzane: preparat nie może być stosowany w zwykłych metalowych rozpylaczach. Nie stosować na gorących powierzchniach. Nigdy nie stosować na szkło, gdyż środek ten może je zniszczyć.

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Nazwa i adres firmy: PPHU ProElite ul. Armii ludowej 65, 98-100 Łask

Numer telefonu / faxu +48 43 671 23 85 / +48 43 671 23 85

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: Technik Laborant, e-mail:  
[obsługa\\_klienta@proelite.pl](mailto:obsługa_klienta@proelite.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego.

998 lub 112, lub najbliższa terenowa jednostka PSP. Informacja toksykologiczna w Polsce: 42/631 47 24  
(w godz. 7-15-tej)

### Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja mieszaniny: substancja silnie toksyczna, żrąca.

##### 2.1.1. Klasyfikacja w/g Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Zagrożenie zdrowia:

Toksyczność ostra w kontakcie ze skórą Acute. Tox. 2 H310

Toksyczność ostra drogą pokarmową Acute. Tox. 3 H301

Toksyczność ostra wdychanie Acute. Tox. 3 H331

Działa żrąco na skórę Skin Corr. 1B H314

##### 2.1.2. Informacja dodatkowe.

Pełny tekst zwrotów H patrz sekcja 16.

#### 2.2. Elementy etykiety.

Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Identyfikator produktu: Nazwa mieszaniny: ALU STRONG

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:

Hasło ostrzegawcze **Niebezpieczeństwo**

Zwroty określające rodzaj zagrożenia H:

H310 - Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

H301 - Działa toksycznie po połknięciu.

H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwroty wskazujące środki ostrożności P:

P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 - Chronić przed dziećmi.

P103 - Przed użyciem przeczytać etykietę.

P261 - Unikać wdychania pyłu/ dymu/ gazu/ mgły/ par/ rozpylonej cieczy.

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

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.

P302 + P353 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

### 2.3. Inne zagrożenia.

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

Działa szkodliwie ze względu na zmianę pH.

## Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach

Składniki niebezpieczne:

Nazwa chemiczna	Stężenie % wag (w) % obj. (o)	Nr CAS	Numer WE	Numer indeksowy	Klasyfikacja według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Kwas siarkowy	>15÷> 30 (w)	7664-93-9	231-639-5	016-020-00-8	Skin Corr. 1A; H314
Kwas fluorowodorowy	>5÷> 15 (w)	7664-39-3	231-634-8	009-003-00-1	Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 1 H310 Acute Tox. 2 H300 Skin Corr. 1A H314
Kwas chlorowodorowy	< 5 (w)	-----	231-595-7	017-002-01-X	Skin Corr. 1B H314 STOT SE 3 H335
Niejonowe środki pow.-	< 2,5 (w)	-----	polimer	Nie dotyczy	Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 H302

<b>czynne</b>					
<b>Alkohol izopropylowy</b>	< 2,5 (w)	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 Flam. Liq. 2, H225

## Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

#### Wdychanie:

W każdym przypadku konieczna natychmiastowa pomoc lekarska.

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego z miejsca zagrożenia. Zapewnić spokój, wysiłek fizyczny może wyzwoić obrzęk płuc. Zapewnić dopływ świeżego powietrza. Chronić przed utratą ciepła. Udrożnić drogi oddechowe, przy zatrzymaniu oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast wezwać pomoc medyczną.

#### Kontakt ze skórą:

W razie zanieczyszczenia skóry, niezwłocznie zdjąć skażoną odzież, skażoną skórę niezwłocznie spłukać bieżącą (nie gorącą) wodą przez co najmniej 10 minut. Nie stosować mydła i środków zobojętniających (alkalizujących).

W oparzoną skórę wcierać żel zawierający glukonian wapnia, aż do zmniejszenia się bólu, zmyć wodą. Czynności powtarzać przez 15 minut. Jeżeli glukonian wapnia w żelu nie jest dostępny, nałożyć materiał nasączony 10 % r-rem glukonianu wapnia. Wezwać natychmiast lekarza.

#### Kontakt z oczami:

W razie zanieczyszczenia oczu natychmiast przemywać dużą ilością bieżącej, chłodnej wody przez co najmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Usunąć szkła kontaktowe, jeśli to możliwe. Zapewnić natychmiast pomoc medyczną.

#### Spożycie:

W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów (ryzyko perforacji żołądka). Natychmiast podać do wypicia dużą ilość wody z dodatkiem glukonianu lub mleczanu wapnia. W przypadku biegunki podać roztwór siarczanu sodowego (1 łyżka na ¼ litra wody). Natychmiast wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Zachować ostrożność przy udzielaniu pierwszej pomocy (mieszanina żrąca).

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

– wdychanie – działa żrąco na drogi oddechowe, może powodować nieżyt nosa i podrażnienie krtani, oskrzeli, rany gardła, kaszel, krztuszenie, bóle głowy, zawroty głowy, osłabienie, trudności z oddychaniem oraz zapalenie/zator płuc.

– spożycie – żrący, działa toksycznie po połknięciu, tworzą się oparzenia i uszkodzenia ust, może powodować rany gardła, przełyku, bóle brzucha, biegunki, wymioty, poważne oparzenia przewodu pokarmowego oraz zaburzenia pracy nerek. Ryzyko perforacji przełyku i żołądka.

– kontakt ze skórą – żrący, powoduje poważne oparzenia skóry, które mogą objawiać się z opóźnieniem i bezboleśnie.

– kontakt z oczami – żrący, powoduje zaczerwienienie, ból, nieostre widzenie i trwałe uszkodzenie oczu.

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

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Płukać skórę/oczy wodą. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc medyczną.

Pokaż personelowi medycznemu udzielającemu pomocy kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. Osoby udzielające pierwszej pomocy powinny posiadać rękawiczki medyczne.

## Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze: gasić środkami odpowiednimi dla palących się materiałów np. piasek, piany gaśnicze, rozproszone prądy wody, dwutlenek węgla i gaśnice śniegowe lub proszkowe.  
Niewłaściwe środki gaśnicze: nie stosować wody w zwartym strumieniu.

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

Przy kontakcie z metalami może powstawać wodór, który może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W przypadku pożaru mogą powstawać niebezpieczne gazy lub opary: fluorowodór, chlorowodór, chlor, tlenki siarki.

### 5.3. Porady dla straży pożarnej:

Zbiornik narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości (groźba wybuch) do czasu ugaszenia pożaru; o ile to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia. Nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczonej wody gaśniczej do wód gruntowych i powierzchniowych. Pokrywać uwalniające się pary rozproszoną wodą.

### Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:

Stosować niezależny aparat oddechowy oraz kombinezony gazoszczelne, przeciwchemiczne.

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

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

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Unikać tworzenia pyłów i nie wdychać oparów. Uwalniające się pary rozcieńczyć rozproszonymi prądami wody. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego ubrania ochronnego i okularów ochronnych. Usunąć źródła zapłonu.

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

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby. W przypadku skażenia środowiska zawiadomić odpowiednie lokalne władze.

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

O ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w hermetycznym opisanym pojemniku). Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy przez obwałowanie terenu. Rozlaną ciecz przysypać materiałem chłonnym (np. ziemia, piasek), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać

do zniszczenia. Zanieczyszczoną powierzchnię splukać 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 z substancjami / mieszaninami.

Zachować szczególne środki ostrożności ze względu na silne własności żrące. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniu, wentylację wyciągową w miejscu pracy. Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami bezpieczeństwa i higieny przemysłowej. Wszelkie manipulacje z produktem należy wykonywać w rękawicach z tworzyw sztucznych, środkach ochrony oczu oraz dróg oddechowych i w płaszczu gumowym uniemożliwiającym kontakt produktu z ciałem. Zapewnić hermetyzację zbiorników magazynowych i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych opakowaniach, zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wilgocią i kwasami. Wymagane jest osobne pomieszczenie dla substancji trujących i żrących. Pomieszczenie to musi być zadaszone, odpowiednio wentylowane, nieogrzewane, chronić przed źródłami ciepła i zapłonu. Opakowania jednostkowe ustawić należy pojedynczo. Jako opakowania stosować pojemniki polietylenowe.

#### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

Nie dotyczy.

### Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Najwyższe dopuszczalne stężenia: (NDS, NDSCh preparatu – nie oznaczono)

Dla kwasu siarkowego:

NDS - 1mg/m<sup>3</sup>

NDSCh - 3mg/m<sup>3</sup>

Dla fluorowodoru:

NDS – 0,5 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh – 2 mg/m<sup>3</sup>

Dla chlorowodoru:

NDS – 5 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh – 10 mg/m<sup>3</sup>

Dla niejonowe środki powierzchniowo czynne:

NDS, NDSCh - nie oznaczono

Dla izopropanolu:

NDS – 900 mg/m<sup>3</sup>

NDSCh – 1200 mg/m<sup>3</sup>

wg Rozporządzenia MPiPS z dn. 29 listopada 2002 r.; Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późniejszymi zmianami)

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. W sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz.645)

-PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

-PN Z-04008-7: 2002. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

-PN-EN-689: 2002.Powietrze na stanowiskach pracy – wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację,naprawę i odkażenie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69/1996 r. Poz. 332, ze zmianami Dz. U. Nr 37/2001 r. Poz. 451)

## **8.2. Kontrola narażenia.**

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. W sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz.2173).

Ochrona dróg oddechowych:

Narażenie na wdychanie – maska oddechowa (filtr cząsteczkowy P2, filtr par B, z pochłaniaczem uniwersalnym (ABEK) lub pochłaniaczem na kwasowe gazy i pary) lub niezależny aparat oddechowy.

Ochrona oczu:

Okulary ochronne , w przypadku możliwości kontaktu ze skórą stosować dodatkowo osłonę twarzy

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne z tworzywa sztucznego:.

W przypadku pełnego kontaktu: rękawice z kauczuku butylowego, grubość 0,7 mm, czas przenikania > 480 min (wg PN-EN 374-3:1999)

W przypadku kontaktu przy rozprysku: rękawice polichloroprenu, grubość 0,65 mm, czas przenikania >240 min (wg PN-EN 374-3:1999)

Techniczne środki ochronne:

Wentylacja lokalna wywiewana odporna na korozję. Zapewnić natrysk bezpieczeństwa i aparat do płukania oczu w miejscu pracy z produktem.

Inne wyposażenie ochronne:

Odzież ochronna z materiałów powlekanych, płaszcz gumowy, buty gumowe. W przypadku zanieczyszczenia niezwłocznie zmienić ubranie.

Zalecenia ogólne:

Po pracy z mieszaniną umyć ręce i twarz. Nie jeść i nie pić w miejscu pracy.

## Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Wygląd: bezbarwna ciecz

Zapach: charakterystyczny

Próg zapachu: brak dostępnych danych

pH: < 1

Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C] : brak dostępnych danych

Początkowa temperatura wrzenia i zakres wrzenia, [°C] : brak dostępnych danych

Temperatura zapłonu, [°C] : brak dostępnych danych

Szybkość parowania: brak dostępnych danych

Palność (ciała stałego, gazu): nie dotyczy

Góra granica wybuchowości [ %V/V]: brak dostępnych danych

Dolna granica wybuchowości [ %V/V]: brak dostępnych danych

Gęstość par względem powietrza: brak dostępnych danych

Gęstość, [g/cm<sup>3</sup>] w temperaturze 20 °C: 1,2 – 1,25 g/cm<sup>3</sup>

Rozpuszczalność w wodzie: całkowita

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: brak dostępnych danych

Współczynnik podziału n-oktanol / woda: nie dotyczy

Temperatura samozapłonu, [°C] : nie dotyczy

Temperatura rozkładu, [°C] : brak dostępnych danych

Lepkość, [mPa s] w temperaturze 20 °C: nie określono

Właściwości wybuchowe: nie jest wybuchowy

Właściwości utleniające: nie określono

Współczynnik załamania światła: nie określono

Masa cząsteczkowa: brak dostępnych danych

Stan skupienia w temperaturze 20 °C: ciecz

### 9.2. Inne informacje.

Przewodnictwo elektryczne: nie określono

Napięcie powierzchniowe w temperaturze 25 °C: nie określono

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność.

Dla mieszaniny: brak dostępnych danych

Dla kwasu siarkowego mocny kwas, silnie reaktywny. W czasie rozcieńczania wydziela się duża ilość ciepła.

Dla kwasu fluorowodorowego: w kontakcie z metalami wydziela wodór, który może być przyczyną wybuchu pożaru. Gwałtownie reaguje ze stężonym kwasem siarkowym i chlorkiem siarczyny. Unikać kontaktu ze szkłem i innymi materiałami zawierającymi krzem (tworzy się niebezpieczny tetrafluorek krzemu), metalami, silnymi utleniaczami, mocnymi zasadami, bezwodnikiem octowym, alkoholami, aminami, betonem. Węglany, siarczki, cyjanki wydzielają toksyczne gazy tj. tlenki węgla, wodorosiarczek, cyjanowodór w kontakcie z kwasem fluorowodorowym.

Dla kwasu chlorowodorowego: reaguje z zasadami i utleniaczami.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak reakcji niebezpiecznych przy stosowaniu i magazynowaniu zgodnie z zaleceniami.

Dla alkoholu izopropylowego: reaguje z mocnymi środkami utleniającymi i mocnymi kwasami.

### **10.2. Stabilność chemiczna.**

Produkt stabilny w normalnych warunkach.

### **10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.**

Dla mieszaniny: brak dostępnych danych

Dla kwasu siarkowego: reakcje z wszystkimi zasadami i substancjami o charakterze zasadowym i redukującym prowadzące nawet do eksplozji. Działa żrąco na wiele metali z wydzieleniem wodoru. Pasywuje żelazo i glin. Rozpuszcza metale półszlachetne z wydzieleniem SO<sub>2</sub>.

Dla kwasu fluorowodorowego: w kontakcie z metalami wydziela wodór, który może być przyczyną wybuchu pożaru. Gwałtownie reaguje ze stężonym kwasem siarkowym i chlorkiem siarczyny. Unikać kontaktu ze szkłem i innymi materiałami zawierającymi krzem (tworzy się niebezpieczny tetrafluorek krzemu), metalami, silnymi utleniaczami, mocnymi zasadami, bezwodnikiem octowym, alkoholami, aminami, betonem. Węglany, siarczki, cyjanki wydzielają toksyczne gazy tj. tlenki węgla, wodorosiarczek, cyjanowodór w kontakcie z kwasem fluorowodorowym.

Dla kwasu chlorowodorowego: substancja reaguje z metalami lekkimi z wytworzeniem wodoru, gazu o silnie wybuchowych właściwościach. Z mocnymi zasadami reaguje gwałtownie z wydzieleniem ciepła.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: nie występują przy stosowaniu i magazynowaniu zgodnie z zaleceniami.

Dla alkoholu izopropylowego: pary izopropylu mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### **10.4. Warunki, których należy unikać.**

Dla mieszaniny: temperaturze poniżej 5 °C i powyżej 30 °C. Chronić przed mrozem.

Dla kwasu siarkowego: silne źródła ciepła tj. Promieniowanie słoneczne i płomień

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: wilgoć.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak danych.

Dla alkoholu izopropylowego: ciepło, ogień i iskry.

### **10.5. Materiały niezgodne.**

Dla mieszaniny: brak dostępnych danych

Dla kwasu siarkowego: niebezpiecznie reaguje z chlorkami, nadchlorami, kwasem solnym i substancjami organicznymi.

Dla kwasu fluorowodorowego: w kontakcie z metalami wydziela wodór, który może być przyczyną wybuchu pożaru. Gwałtownie reaguje ze stężonym kwasem siarkowym i chlorkiem siarczyny. Unikać kontaktu ze szkłem i innymi materiałami zawierającymi krzem (tworzy się niebezpieczny tetrafluorek krzemu), metalami, silnymi utleniaczami, mocnymi zasadami, bezwodnikiem octowym, alkoholami, aminami, betonem. Węglany, siarczki, cyjanki wydzielają toksyczne gazy tj. tlenki węgla, wodorosiarczek, cyjanowodór w kontakcie z kwasem fluorowodorowym.

Dla kwasu chlorowodorowego: glin i inne metale, aminy, węgliki, fluor, metale alkaliczne, nadmanganian potasowy, silne zasady, sole kwasów halogenotlenowych, stężony kwas siarkowy, aldehydy, siarczki, krzemek litu, eter winylometylowy, tlenki półmetali, związki wodoru z pierwiastkami półmetalicznymi.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak danych.

Dla alkoholu izopropylowego: silnymi utleniaczami.

### **10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.**



Dla mieszaniny: nie ma znanych niebezpiecznych produktów rozkładu

Dla kwasu siarkowego: tlenki siarki.

Dla kwasu fluorowodorowego: fluorowodór.

Dla kwasu chlorowodorowego: chlorowodór, chlor, wodór.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: tlenek i dwutlenek węgla.

Dla alkoholu izopropylowego: brak rozkładu podczas normalnego przechowywania. Tlenek i dwutlenek węgla przy spalaniu.

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne

### 11.2. Informacje o skutkach toksykologicznych.

#### 11.2.1 Substancje.

Toksyczność ostra:

Dla kwasu siarkowego: LD50 (droga pokarmowa)-2140 mg/kg, LC50 (drogi oddechowe)-375 mg/m<sup>3</sup>

Dla kwasu fluorowodorowego: LCL0 (wdychanie, człowiek) – 41,5 mg/m<sup>3</sup>;

LCL0 (wdychanie, szczur) – 1059 mg/m<sup>3</sup>/1h; LCL0 (wdychanie, świnka morska) – 3591 mg/m<sup>3</sup>/15min.

Dla kwasu chlorowodorowego: LD50 (doustnie, szczur) – 238-277 mg/kg; LC50 (wdychanie HCL gaz/szczur) - 40989 ppm/5min; LC50 (wdychanie HCL gaz/szczur) – 4701 ppm/30min; LC50 (wdychanie HCL aerzol/szczur) – 31008 ppm/5min; LC50 (wdychanie HCL aerzol/szczur) – 5666 ppm/30min. Objawy toksycznego działania na szczura podczas narażenia chlorowodorem w formie gazowej i aerzolu były zbliżone.

LD50 (po naniesieniu na skórę/królik) > 5010 mg/kg.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: LD50 (doustnie, szczur)>2000 mg/kg

Dla alkoholu izopropylowego:LD50 (doustnie)>2000mg/kg (dla 100% izopropanolu), LD50 (skóra)>2000 mg/kg (dla 100% izopropanolu), LC50 (wdychanie) powyżej 5 mg/l (dla 100% izopropanolu)

Działanie żrące / drażniące:

Dla kwasu siarkowego:

skóra – działa żrąco na skórę

oczy – działa żrąco na oczy

Dla kwasu fluorowodorowego:

wdychanie – działa silnie żrąco na drogi oddechowe, może powodować ból gardła, kaszel, trudności z oddychaniem oraz zapalenie/zator płuc; może powodować śmierć.

spożycie – żrący, może powodować ból gardła, bóle brzucha, biegunki, wymioty, poważne oparzenia przewodu pokarmowego oraz zaburzenia pracy nerek; może powodować śmierć w wyniku ostrego zatrucia.

skóra – żrący, powoduje poważne oparzenia skóry, które mogą objawiać się z opóźnieniem i bezboleśnie, objawy mogą pojawiać się po 8 godzinach od ekspozycji lub później; jony fluorkowe szybko penetrują w głąb skóry, powodując uszkodzenie głębszych tkanek, a nawet kości; może powodować śmierć w wyniku zatrucia przez absorpcję przez skórę, które objawia się hypokalcemią, kwasicą metaboliczną, arytmia serca.

oczy – żrący, powoduje zaczerwienienie, ból, nieostre widzenie i trwałe uszkodzenie oczu.

Dla kwasu chlorowodorowego:

oczy – żrący, oparzenia nieodwracalne, ryzyko utraty wzroku.

skóra – żrący, powoduje oparzenia.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych:

oczy: drażni (królik), ryzyko poważnego uszkodzenia oczu

skóra: nie działa drażniąco (królik)

Wdychanie areozolu może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Dla alkoholu izopropylowego:

oczy: powoduje podrażnienie

skóra: nie działa drażniąco

Działanie uczulające:

Dla kwasu siarkowego: nie działa uczulająco.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: nie działa uczulająco.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: nie działa uczulająco.

Dla alkoholu izopropylowego:

skóra: nie działa uczulająco (świnka morska, test dla 100% izopropanolu)

wdychanie: brak dostępnych danych

Działanie mutagenne:

Dla kwasu siarkowego: na komórki rozrodcze nie jest mutagenny

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: substancja nie jest mutagenna.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych

Dla alkoholu izopropylowego: test Amosa-negatywny (dla 100% izopropanolu)

Działanie rakotwórcze:

Dla kwasu siarkowego: nie jest rakotwórczy

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: nie stwierdzono działania rakotwórczego.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość:

Dla kwasu siarkowego: brak dostępnych danych

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla niejonowych związków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych

Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Dla kwasu siarkowego: brak dostępnych danych

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla chlorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne:

Dla kwasu siarkowego: NOAEC 0,3 mg/m<sup>3</sup>. Kwas siarkowy natychmiast dysocjuje na wodór i jony siarczanowe, jony wodorowe są odpowiedzialne za lokalne narażenie (drażniące i działanie żrące), kwasu siarkowego.

Dla kwasu fluorowodorowego: przyjmowanie dawki powyżej 6 mg fluoru dziennie powoduje fluorozę, charakteryzującą się utratą wagi, osłabieniem, anemią, uszkodzeniem kości i stawów, obniżenie poziomu wapnia i magnezu w przypadku przedostania się do układu krwionośnego.

Dla chlorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Dla kwasu siarkowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: działa żrąco na drogi oddechowe.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych  
Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

### 11.2.2 Mieszanina.

Toksyczność ostra:

Dla mieszaniny: LD50 - nie ustalono

Działanie żrące / drażniące:

oczy – powoduje oparzenia.

skóra – działa toksycznie i powoduje oparzenia.

Działanie uczulające: brak dostępnych danych.

Działanie mutagenne: brak dostępnych danych.

Działanie rakotwórcze: brak dostępnych danych.

Działanie szkodliwe na rozrodczość: brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak dostępnych danych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: brak dostępnych danych.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak dostępnych danych

Oddziaływanie na człowieka:

Preparat działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

Produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia.

## Sekcja 12. Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność.

Dłakwasu siarkowego: EC10/LC lub NOEC 0,025 mg/l dla ryb słodkowodnych, EC50 >100 mg/l dla dafni, EC50/LC50 100 mg/l; EC10/LC10 lub NOEC 0,15 mg/l dla bezkręgowców słodkowodnych, EC10/LC10 lub NOEC 100mg/l dla glonów słodkowodnych, EC10/LC10 lub NOEC 26000 mg/l dla wodnych mikroorganizmów.

Dla kwasu fluorowodorowego: LC50 – 40-60 mg/l dla ryb.

Dla kwasu chlorowodorowego: w środowisku wodnym wpływ chlorowodoru jest uzależniony od pH, jak że w wodzie w pełni dysocjuje na jony  $H_3O^+$  i  $Cl^-$  co w efekcie nie powoduje szkodliwego działania. Substancja w tej formie nie ma właściwości odkładania się w osadach. LC50 – 20,5 mg/l/96h (pH 3,25 – 3,5) dla ryb ( *Lepomis macrochirus*); EC50/LC50 – 0,45 mg/l/4h dla dafnii, EC50 – 0,76 mg/l/72h (pH 4,7) dla alg, NOEC – 0,364 mg/l/72h (pH 5,0; wg OECD 201); EC50/LC50 – 0,73 mg/l (algi, świeża woda).

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: LC50 (96h) 1-10 mg/l dla ryb, EC50 (48h) 1-10mg/l dla bezkręgowców, EC50 (72h) 1-10mg/l dla roślin wodnych, EC10 (17h) > 10000 mg/l dla bakterii osadu czynnego.

Dla alkoholu izopropylowego: LC50>100mg/l/48h dla ryb, EC50>100mg/l/48h dla rozwiłitek, EC50>100mg/l/72h dla alg.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Dla kwasu siarkowego: nie ulega biodegradacji.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. W wodzie pełni dysocjuje na jony  $H_3O^+$  i  $Cl^-$ .

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: łatwo biodegradowalny.

Dla alkoholu izopropylowego: ulega w znacznym stopniu biodegradacji:>70% po 10 dniach

### 12.3. Zdolność do biokumulacji.

Dla kwasu siarkowego: substancja nie ulega bioakumulacji.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: nie jest bioakumulatywny.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: Log Pow = 0,05

#### 12.4. Mobilność w glebie.

Dla kwasu siarkowego: rozpuszcza się w wodzie bez ograniczeń.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: w zależności od pojemności buforowej gleby stężenie jonów wodorowych będzie neutralizowane przez substancje organiczne i nieorganiczne występujące w glebie lub może nastąpić gwałtowny spadek pH w miejscu wycieku.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: brak dostępnych danych.

#### 12.5. Wyniki oceny własności PBT i vPvB.

Dla kwasu siarkowego: produkt nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.

Dla kwasu chlorowodorowego: substancja nie jest sklasyfikowana jako PBT i vPvB.

Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.

Dla alkoholu izopropylowego: nie jest uważany za toksyczny, trwały w środowisku ani ulegający bioakumulacji (PBT). Nie jest uważana za bardzo trwały w środowisku i ulegający dużej bioakumulacji (vPvB).

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania.

Może stanowić zagrożenie dla biologicznych oczyszczalni (obniżenie pH).

Działa szkodliwie na organizmy wodne ze względu na zmianę pH.

Zabezpieczyć przed przedostaniem się środka do wód gruntowych, zbiorników wodnych oraz kanalizacji.

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach ( Dz. U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami.

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. O opakowaniach i odpadach opakowaniowych ( Dz. U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 e sprawie katalogu odpadów ( Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206).

Kod odpadu:

16 03 03\* - nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Kod odpadu opakowaniowego:

15 01 10\* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Nie wolno składować razem z odpadami komunalnym. Nie dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby.

Niszczyc zgodnie z obowiązującymi przepisom w zakresie utylizacji odpadów

### Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu:

#### 14.1. Transport droga lądową/kolejową (ADR/RID)

Numer UN: 2922  
Prawidłowa nazwa przewozowa: ALU STRONG  
Klasa zagrożenia w transporcie: klasa 8 i 6.1, kod klasyfikacyjny CT1  
Grupa pakowania: II  
Numer UN: 2922  
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 886  
Nalepka ostrzegawcza: 8, + 6.1



Znak: nie dotyczy  
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: C/D

#### 14.2. Transport droga morską (IMDG).

nie określono.

#### 14.3. Transport droga powietrzną (ICAO).

nie określono.

#### 14.4. Transport śródlądowymi drogami wodnymi (ADN).

nie określono.

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska.

Dla mieszaniny: nie określono.  
Dla kwasu siarkowego: substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.  
Dla kwasu fluorowodorowego: brak dostępnych danych.  
Dla kwasu chlorowodorowego: substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.  
Dla niejonowych środków powierzchniowo-czynnych: brak dostępnych danych.  
Dla alkoholu izopropylowego: substancja nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników.

Ze względu na występujące zagrożenie należy zakładać środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

### Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowie i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63 z 2011 r. Poz. 322)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. Rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH.

Ustawa o odpadach z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 628 z późniejszymi zmianami).

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11.05.2001 r. (Dz. U. Nr 66 z 2001 r., poz. 638 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001 r., poz. 1206).

Ustawa o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych z dnia 28.10.2002 r. (Dz. U. Nr 199 z 2002 r., poz. 1671 z późniejszymi zmianami).

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (Dz. U. Z 2009r. Nr 27, poz. 162)

Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy.

Dyrektywa Rady 89/686/EWG z dnia 21 grudnia 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wyposażenia ochrony osobistej zmienione Rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003.

Dyrektywa Komisji 2004/73/We z dnia 29 kwietnia 2004 r. dostosowująca po raz dwudziesty dziewiąty do postępu technicznego dyrektywę Rady 67/548/EWG w sprawie zbliżenia przepisów przepisów ustawowych wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych.

Dyrektywa Nr 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 maja 1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych zmieniona przez Dyrektywę Komisji 2006/8/WE.

Ograniczenia w stosowaniu:

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. Nr 179, poz. 1485) z późniejszymi zmianami  
Rozporządzenie (WE) nr 273/200 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. W sprawie prekursorów narkotykowych.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. Określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi.

## **15.2. Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego**

Nie dokonano Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego.

## **Sekcja 16. Inne informacje**

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w karcie charakterystyki.

Karta sporządzona na podstawie kart charakterystyki surowców wchodzących w skład preparatu oraz literaturowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja klasyfikacji według rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sekcji 2 i 3 i 16

Usunięcie starych zwrotów R i starych oznaczeń - piktogramów

Znaczenie zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia:

H225 - wysoce łatwopalna ciecz i pary

H300 – połknięcie grozi śmiercią

H302 – działa szkodliwie po połknięciu

H310 – grozi śmiercią w kontakcie ze skórą

H314 – powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

H318 – powoduje poważne uszkodzenia oczu

H319 – działa drażniąco na oczy

H330 – wdychanie grozi śmiercią

H335 – może powodować podrażnienie dróg oddechowych

H336 – może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

Acute Tox. 2 – toksyczność ostra, kat. 2-droga oddechowa

Acute Tox. 1 – toksyczność ostra, kat. 1-skóra

Acute Tox. 2 – toksyczność ostra, kat. 2-droga pokarmowa

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

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

STOT SE 3 – działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. kat. 3

Eye Dam. 1 – ryzyko poważnego uszkodzenia oczu, kat. 1

Acute Tox. 4 – toksyczność ostra, kat. 4-droga pokarmowa

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

Flam. Liq. 2 - substancja ciekła łatwopalna, kat. 2

PBT – Substancja trwała, ulegająca bioakumulacji i toksyczna

vPvB – Substancja bardzo trwała i ulegająca intensywnej bioakumulacji

Osoby uczestniczące w obrocie produktem powinny zostać przeszkolone stosownie w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodne z wymaganiami przepisów ADR.