



KARTA CHARAKTERYSTYKI

KWAS AZOTOWY 50 - 65 %

Data sporządzenia: 2002-09-19 Data aktualizacji: 2015-06-01

Wydanie: 4

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa substancji : **KWAS AZOTOWY 50 - 65 %**

Wzór chemiczny : **HNO₃**

Numer CAS : **7697-37-2**

Oznakowanie WE : **231-714-2**

Numer indeksowy : **007-004-00-1**

Numer rejestracji : **01-2119487297-23-xxxx**

Synonimy : **kwas azotowy, kwas azotowy(V)**

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

W przemyśle chemicznym do produkcji nawozów mineralnych (głównie saletry amonowej, saletrzaku i nawozów płynnych), w procesie nitrowania (do produkcji materiałów wybuchowych i barwników), w przemyśle spożywczym (do czyszczenia aparatów i urządzeń ze stali kwasoodpornej), w ogrodnictwie do zakwaszania podłoża, w procesie obróbki metali, w przemyśle tworzyw sztucznych, jako odczynnik labolatoryjny, regulator pH, utleniacz.

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

DYSTRYBUTOR:

Przedsiębiorstwo Przemysłowo Handlowe

„**STANLAB**” sp. j.

ul. Olszewskiego 12 **20-481 LUBLIN**

Tel. +48.817100700 fax. +48.817100705

E-mail: info@stanlab.eu strona internetowa: www.stanlab.eu

Osoba odpowiedzialna za K.Ch.: Rafał Jakubski tel.: +48.817100570



1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

telefon alarmowy: +48.817100500 (czynny 7⁰⁰ - 17⁰⁰ od pn-pt)

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008

Substancja powodująca korozję metali (Met. Corr. 1); H290

Działanie żrące na skórę (Skin Corr. 1A); H314

Pełny tekst zwrotów H znajduje się w punkcie 16.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P221 Zastosować wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi.

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

P301+330+331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+361+353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304+340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305+351+338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Brak dalszych danych.

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

Nazwa chemiczna	Numer CAS	Oznakowanie WE	Numer indeksowy
KWAS AZOTOWY 50 - 65 %	7697-37-2	231-714-2	007-004-00-1

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

- Kontakt z oczami : **Płukać oczy co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej (unikając silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki). W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyka.**

- Kontakt ze skórą : **Zdjąć odzież, zmyć skórę dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających. Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Natychmiast wezwać lekarza.**

- Wdychanie : **Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Zapewnić bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej. Wysiłek fizyczny może wyzwolić obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. W razie duszności (uczucie braku tchu) podawać tlen, najlepiej przez maskę. Natychmiast wezwać lekarza.**

- Połknięcie : **Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, podać do wypicia 02 - 05l wody. Poza tym nie podawać niczego doustnie. Nie podawać środków zobojętniających (alkalizujących). Natychmiast wezwać lekarza/pogotowie.**

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Cechą charakterystyczną ostrego działania kwasu jest opóźnione pojawienie się skutków narażenia. Zwykle przebiega ono w trzech fazach. Pierwsza faza to okres podrażnienia śluzówki gardła i nosa, uczucie duszności oraz kaszel i złe samopoczucie. W drugiej fazie następuje prawie całkowity zanik objawów podmiotowych. Może to trwać do kilkudziesięciu godzin. Trzecia faza zatrucia charakteryzuje się nagłym wystąpieniem objawów klinicznych. Pojawia się napadawy kaszel, nudności, wymioty. Występuje gorączka, spadek ciśnienia krwi. W tym stanie może nastąpić śmierć.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Po wystawieniu na działanie oparów kwasów lub tlenków azotu pacjent powinien przynajmniej przez 48h pozostawać pod kontrolą lekarską, gdyż mogą wystąpić opóźnione objawy obrzęku płuc.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: w zależności od materiałów składowanych w pobliżu.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Kwas azotowy jest niepalny, ale posiada właściwości utleniające i dlatego może niebezpiecznie reagować z wieloma materiałami powodując powstanie pożarów i wydzielanie toksycznych tlenków azotu. Może eksplodować w zetknięciu z silnym środkiem redukującym. Kwas azotowy reaguje z większością metali z wydzieleniem wybuchowego wodoru.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie wolno dopuścić do przedostania się wody do wnętrza zbiornika.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Unikać zanieczyszczenia substancją. Nie wdychać par. Nie wdychać par. Zapewnić dobrą wentylację w pomieszczeniach zamkniętych. Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dopuścić do dostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntowych.

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Nie dopuścić do kontaktu kwasu z metalami i materiałami palnymi; zabezpieczyć studzienki ściekowe; jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w kwasoodpornym opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać materiałem chłonnym, najlepiej zmielonym wapieniem (nie wolno używać trocin), zebrać do zamykanego pojemnika kwasoodpornego, zanieczyszczoną powierzchnię dokładnie spłukać wodą.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Środki ochrony indywidualnej - patrz punkt 8.
Postępowanie z odpadami - patrz punkt 13.

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać bezpośredniego kontaktu z substancją, unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; unikać działania na substancję wysokiej temperatury i światła. Podczas rozcieńczania wylewać zawsze kwas do wody.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Trzymać z dala od materiałów łatwopalnych, substancji organicznych, reduktorów, zasa, metali w postaci proszku, siarkowodoru, alkoholi, chloranów i węglików, stali węglowej, stopu monela, miedzi, kwasu chromowego.

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Patrz punkt 1.2.

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Najwyższe dopuszczalne stężenia

kwas azotowy(V):

NDS: 1,4 mg/m³,

NDSCh: 2,6 mg/m³

• Wg Rozporządzenia MPiPS z dnia 6 czerwca 2014r. Dz. U. Nr 0, poz. 817

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów : - rozporządzenie MZ z dnia 02.02.2011r. (Dz. U. Nr. 33 poz. 166).

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki Z dnia 21 grudnia 2005r (Dz. U. nr 259, poz.2173).

Środki ochrony indywidualnej:

- **ochrona dróg oddechowych:** konieczna - respirator

- **ochrona oczu:** konieczna - okulary ochronne (gogle)

- **ochrona rąk:** konieczna - rękawice ochronne kwasoodporne

- **ochrona ciała:** konieczna - ubranie ochronne kwasoodporne

- **środki ochronne i higieny osobistej:** natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie. Wymyć ręce i twarz po pracy z tą substancją. Stosować krem barierowo-ochronny do skóry po pracy z substancją.

• Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie

posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

Postać: ciecz

Barwa: bezbarwna, żółknie podczas przechowywania

Zapach: ostry

pH: < 1 (20°C)

Temperatura krzepnięcia:

- 40,5°C – 70% roztwór

- 20°C – 50% roztwór

Temperatura wrzenia:

121,6°C – 70% roztwór

116,4°C – 50% roztwór

Gęstość w temp. 20°C:

1,41 g/cm³ – 70% roztwór

1,31 g/cm³ – 50% roztwór

Gęstość par względem powietrza: 2,2

Prężność par (cząstkowa) w temp. 20°C:

3,99 hPa – 70% roztwór

0,27 hPa – 50% roztwór

Rozpuszczalność w wodzie: nieograniczona, z wydzieleniem ciepła

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach: czysty rozpuszcza się w eterze etylowym, rozkłada się w alkoholu etylowym.

Właściwości dodatkowe:

Ciepło właściwe w temp. 20°C:

2,47 J/(g·K) – 70% roztwór

2,85 J/(g·K) – 50% roztwór

Ciepło rozpuszczania 1 mola kwasu w 200 molach wody w temp. 18°C: -31,14 kJ/mol

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Jest związkiem aktywnych chemicznie, ma silne właściwości utleniające. Stężone roztwory wykazują słabsze działania korodujące, niż roztwory rozcieńczone.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Substancja trwała w normalnych warunkach magazynowania.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Reaguje z metalami z wydzieleniem toksycznych tlenków azotu i wodoru. Reaguje z niemetalami, reduktorami i związkami organicznymi. Większość reakcji ma przebieg gwałtowny, a nawet wybuchowy (celuloza, aktywne związki aromatyczne, aminy).

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Unikać podwyższonej temperatury i światła.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Metale, niemetale, reduktory, związki organiczne (celuloza, aktywne chemicznie związki aromatyczne, aminy).

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Tlenki azotu, wodór.

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

Toksyczność ostra:

LC50 (szczur, inhalacja): 1562,5 mg/m³/30min

Działanie żrące/drażniące na skórę: powoduje poważne oparzenia skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: powoduje poważne uszkodzenia oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania uczulającego.

Mutagenność: według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania mutagennego.

Rakotwórczość: według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania rakotwórczego.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: szkodliwego na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: według dostępnych informacji kwas azotowy

nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne: według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu powtarzalnym.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania szkodliwego w zastępstwie aspiracji.

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Ekotoksyczność:

Kwas azotowy po wprowadzeniu do wód powierzchniowych zostanie zneutralizowany przez kationy zawarte w wodzie. Z tego powodu niemożliwe jest dokładne określenie toksyczności dla kwasu azotowego. W celu oszacowania wartości toksyczności ostrej kwasu azotowego posłużono się wartościami toksyczności ostrej jego soli sodowej.

Azotan sodu:

LC50: 8226 mg/l/96h

EC50: 8609 mg/l/24h

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Kwas azotowy ulega całkowitej dysocjacji w roztworze wodnym.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Substancja bardzo dobrze rozpuszczalna w wodzie, nie ulega kumulacji w organizmach. Nie przewiduje się zdolności do bioakumulacji.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

W oparciu o własności fizykochemiczne przewiduje się, że produkt będzie wykazywał mobilność w glebie.

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Ocena właściwości PBT i vPvB nie dotyczy substancji nieorganicznych.

12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Produkt i opakowania usuwać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami i regulacjami ochrony środowiska.

Niszczenie i neutralizacja:

Kwas azotowy należy neutralizować ok. 10-procentowymi roztworami wodorotlenków.

Opakowania:

Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów.

Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być dalej stosowane.

Klasyfikacja odpadów:

- Substancja:

odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

- Opakowania:

15 01 02 – opakowania z tworzywa sztucznego

15 01 07 – opakowania ze szkła

- Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 21).
- Ustawa z dnia 13.06.2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, nr 0, poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923).

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

a) Numer ONZ :**UN 2031**

b) Nazwa przewozowa :

KWAS AZOTOWY

c) Numer zagrożenia :**80**

d) Klasa RID / ADR :**8**

e) grupa pakowania :**II**

f) Nalepki :**8**

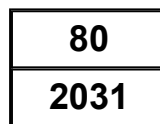
g) Kod ograniczeń przewozu przez tunele :**E**



nr 8 Czarny nadruk na białym tle.



Czarny nadruk na pomarańczowym tle.



- Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000r (Dz. U. nr 26 poz. 313) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANIN

- Rozporządzenie (WE) z dnia 18.12.2006r nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie REACH.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr. 0, poz. 817).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.Nr. 63 Poz. 322).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena bezpieczeństwa chemicznego została przeprowadzona.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (H):

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkownika substancji. Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.

Inne źródła informacji:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau)
ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau)

Aktualizacja sekcji 2

Dane zawarte w pkt. 9 mają wyłącznie charakter informacyjny, nie są ofertą handlową w rozumieniu prawa (art. 71 k.c.) i nie zastępują parametrów zawartych w świadectwie Kontroli Jakości.