



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>		
Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami		
<b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

<b>1.1 Identyfikator produktu</b>	
Nazwa handlowa :	Anvistar
Kod UFI:	2300-FOKV-N00J-GU57
<b>1.2 Istotne zastosowania zidentyfikowane substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.</b>	
Zastosowania zidentyfikowane:	Scenariusz narażenia 1: zastosowania przemysłowe Scenariusz narażenia 2: zastosowania profesjonalne
Zastosowania odradzane:	Ograniczony dostęp dla przeciętnych użytkowników(*) <i>(*)ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013</i>
<b>1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.</b>	
Producent :	ANWIL S.A. ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek – Polska 0048 (24) 202 13-62 Dział Sprzedaży (7 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup> ) w dni robocze 0048 (24) 202 13 60 Kierownik Działu Sprzedaży (7 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup> ) w dni robocze Adres e-mail do kontaktów handlowych: <a href="mailto:nawozy@anwil.pl">nawozy@anwil.pl</a> Adres kontaktowy odnośnie uwag do treści niniejszej karty: <a href="mailto:reach@anwil.pl">reach@anwil.pl</a>
<b>1.4 Numer telefonu alarmowego</b>	
Nagłe sytuacje :	Dyspozytor ANWILU (24h): tel.: 0048 (54) 414 60 60 Telefony alarmowe na terenie Polski: tel.: 998 lub 112 z telefonu komórkowego

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

<b>2.1 Klasyfikacja mieszaniny</b>	
2.1.1 Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
Kod kategorii oraz klasa zagrożenia:	Ox. Sol. 3 Eye Irrit. 2
Zwroty H wskazujące rodzaj zagrożenia	H272 H319
Dodatkowe kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:	Brak


<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

Uwagi: Brak

2.1.2 Wyjaśnienia treści zwrotów H w sekcji 16.

## 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogram(y):	
Hasło ostrzegawcze	UWAGA
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	H272 H319
Dodatkowe kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:	Brak
Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania :	Zapobieganie:
	P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
	P220 Trzymać z dala od odzieży i innych materiałów zapalnych.
	P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.
	P280 Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.
	Reagowanie:
P370+P378 W przypadku pożaru: użyć wody do gaszenia.	
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.	
Przechowywanie:	-----
Usuwanie:	Patrz sekcja 13

## 2.3 Inne zagrożenia

- Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB zawartych w załączniku XIII do Rozporządzenia 1907/2006 REACH.
- Azotan amonu jest silnym utleniaczem. Jako źródło tlenu podtrzymuje palenie.
- Azotan amonu jest nietrwały w czasie ogrzewania ulega rozkładowi począwszy od temperatury 210°C z wydzieleniem ciepła oraz toksycznych gazów: NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006  
wraz z późniejszymi zmianami



### ANVISTAR

Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

- Bizmut, kadm, miedź, molibden, ołów, nikiel, cynk działają redukująco na stopiony azotan amonu tworząc azotyn amonowy – związek nietrwały zwiększający możliwość wybuchu.
- Zanieczyszczony azotan amonu może w skrajnych przypadkach spowodować wybuch. Niebezpieczne są małe ilości: rtęci, chromianów, nadmanganianów, siarczków, chlorków
- Dodatek wolnego amoniaku zwiększa temperaturę rozkładu o 50-60°C.

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJE O SKŁADNIKACH

### 3.2 Mieszanina

Skład mieszaniny:


Główny składnik	Stężenie [%wag.]	Nr CAS/EC	Numer rejestracyjny	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) WE 1272/2008 [CLP]		Charakterystyka cząstek określonych przez nanopostać:
				Kod kategorii oraz klasa zagrożenia:	Zwroty H wskazujące rodzaj zagrożenia	
Azotan amonu	95,4 – 98,9	6484-52-2/ 229-347-8	01-2119490981-27-0033	Ox. Sol. 3 Eye Irrit. 2	H272 H319	Nie dotyczy

Wyjaśnienia treści zwrotów H w sekcji 16

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z oczami:	Przepłukać dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez okres co najmniej 15 minut, skontaktować się z okulistą.
Kontakt ze skórą:	W przypadku zanieczyszczenia skóry, szczególnie gorącym roztworem, splukać dużą ilością wody, następnie zdjąć zanieczyszczoną odzież, splukać ponownie, polanie roztworem powoduje poparzenia skóry termiczne oraz chemiczne z uwagi na pH roztworu, zapewnić pomoc medyczną.
Połknięcie:	W przypadku spożycia przepłukać usta, osobie przytomnej podać do wypicia dużą ilość wody, natychmiast wezwać lekarza.
Kontakt drogami oddechowymi:	W przypadku zatrucia, które nastąpiło poprzez wdychanie aerozoli, kiedy poszkodowany ma kaszel i odczuwa ból gardła, zapewnić dopływ świeżego powietrza, odpoczynek, w razie potrzeby zastosować sztuczne oddychanie, zapewnić pomoc medyczną.
Miejsce pracy :	W miejscu pracy stosować wentylację ogólną i miejscową. Miejsca pracy wyposażyć w prysznic oraz oczomyjki.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami  <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

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

Objawy zatrucia ostrego występują po 15-30 min i charakteryzują się bólami brzucha, zawrotami głowy, sinicą (niebieskie zabarwienie krwi), dusznością, spadkiem ciśnienia tętniczego krwi i zapaścią. W wymiocinach, stolcu i moczu może pojawić się krew. Charakterystycznym objawem jest porażenie obwodowych naczyń krwionośnych i związany z tym spadek ciśnienia krwi, co w przypadku osób z rozwiniętą miażdżycą może wywołać nieodwracalną zapaść. Szczególnie wrażliwe na zatrucie są dzieci.

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

Brak danych

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Anvistar jest granulowaną mieszaniną azotanu amonu, który stanowi główny jej składnik. Produkt niepalny, ale mogący wpływać na wzrost palności innych materiałów. Po ogrzaniu i utrudnionej wymianie ciepła z otoczeniem może przebiegać rozkład połączony z wydzielaniem energii cieplnej.

Zawiadomić otoczenie o pożarze, ewakuować z obszaru zagrożonego wszystkie osoby nie biorące udziału w akcji ratowniczo-gaśniczej, zaalarmować CPR (nr tel. 112), Państwową Straż Pożarną (w Polsce nr tel. 998) lub Policję (w Polsce nr tel. 997).

#### 5.1 Środki gaśnicze:

Odpowiednie środki gaśnicze:

Jedynym skutecznym środkiem gaśniczym jest woda stosowana w dużej ilości. Woda spełnia tu rolę czynnika chłodzącego i rozpuszczającego. Akcję gaśniczą należy prowadzić z dużej odległości, stosować bezzałogowe działka wodne. W przypadku pożaru otoczenia dozwolone jest używanie wszystkich środków gaśniczych.

Niewłaściwe środki gaśnicze:


Nie stosować: CO<sub>2</sub>, piany gaśniczej, proszków gaśniczych ze względu na małą skuteczność.

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

Mieszanina ogrzewana topi się, a długotrwałe ogrzewanie powoduje jego rozkład. Ze względu na możliwość wybuchowego rozkładu azotanu amonu nie przekraczać temp 180 °C.

Rozkład następuje w temperaturze powyżej 210°C, w temperaturze powyżej 450°C rozkładowi może towarzyszyć silny wybuch. Gdy rozkład następuje w przestrzeniach zamkniętych zachodzi duże prawdopodobieństwo wybuchu.

W przypadku pożaru wydzielają się niebezpieczne pary amoniaku, tlenki azotu – unikać wdychania oparów.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami  <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

### 5.3 Informacje dla Straży Pożarnej.

Worki, pojemniki usunąć z rejonu pożaru, jeżeli nie stwarza to zagrożenia dla ratowników. Teren pożaru zalać wodą z dużej odległości, albo stosować działka bezobsługowe, jeżeli to niemożliwe wycofać się na bezpieczną odległość i pozwolić na wypalenie się substancji. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego gazoszczelnego ubioru chroniącego przed chemikaliami i bez aparatu powietrznego butlowego ze sprężonym powietrzem. Środki ochrony indywidualnej dla strażaków: stosować odzież gazoszczelną i indywidualny aparat do oddychania. Nie dopuszczać przedostania się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych lub gruntowych.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z otoczenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację, wezwać CPR (nr tel. 112), Państwową Straż Pożarną (w Polsce nr tel. 998) lub Policję (w Polsce nr tel. 997).

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

W kontakcie z produktem stosować odzież ochronną kwasoodporną, rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, stosować okulary ochronne, w przypadku pylenia stosować ochronę dróg oddechowych.

W ramach doraźnych środków ostrożności, należy odizolować obszar rozsywu w promieniu minimum 25 m, pozostawać po stronie nawietrznej od miejsca awarii.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.


Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych, ścieków i gleby. Nie splukiwać do studzienek kanalizacyjnych.

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

Ostrożnie zebrać na sucho do odpowiednio przygotowanych niepalnych, suchych pojemników, przekazać do utylizacji.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji.

Zasady postępowania z odpadami poreaakcyjnymi zgodnie z określonymi w sekcji 13.

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>		
Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami		
<b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Zapobieganie pożarom i wybuchom: Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Stosować środki ochrony osobistej. Nie dopuszczać do kontaktu z substancjami łatwopalnymi. Unikać kontaktu z substancjami redukującymi.

Materiały opakowaniowe: worki polietylenowe, układane na paletach oraz worki polipropylenowe typu big-bag z wkładem polietylenowym.

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

Magazynowanie Anvistar: należy magazynować zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.

- Nawóz Anvistar należy magazynować w sposób zapewniający ochronę przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych w szczególności promieniowania słonecznego, opadów atmosferycznych, temperatur powyżej 30°C i zmienności temperatur.
- W trakcie magazynowania należy zapewnić ochronę przed przenikaniem wilgoci do produktu znajdującego się w opakowaniu jednostkowym.
- Magazynować na gładkim podłożu wykonanym z materiałów niepalnych.
- W przypadku przechowywania nawozu Anvistar z innymi materiałami, które nie są nawozami, a są łatwopalne i reaktywne chemicznie, należy zachować szczególną ostrożność (materiały takie powinny być oddzielone od siebie za pomocą bariery ogniodpornej, odpowiednio dobranej do ilości i charakteru przechowywanych substancji). Przykładami wyżej wymienionych substancji są ciecze palne takie jak: benzyna, olej opałowy oraz inne oleje i smary. Żrące ciecze, kwasy oraz inne substancje reaktywne, takie jak: chlorki, podchloryny, chlorowane związki organiczne, wybielacze, chromiany, azotany, sole miedzi i cynku, nadmanganiany. Łatwopalne produkty ciekłe i stałe takie jak: siarka, sproszkowane metale i substancje pochodzenia organicznego, takie jak: siano, słoma, trociny, zboże i pasze dla zwierząt.
- Nawozy azotowe powinny być przechowywane z dala od jakichkolwiek źródeł ciepła, np. instalacji grzewczych, kolektorów z parą lub gorącą wodą oraz emitującej ciepło sieci elektrycznej.
- Gwarancją utrzymania wysokiej jakości nawozów, z zachowaniem ich wartości użytkowych (sympkości, kształtu i twardości granul), jest ich przechowywanie w temperaturze poniżej 30°C i wilgotności powietrza: maksymalnie do 60%.
- W jednym stosie nie należy przechowywać Anvistar w ilościach większych niż 300 ton.
- Miejsca magazynowania muszą być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006  
wraz z późniejszymi zmianami



### ANVISTAR

Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

Substancja SEVESO: TAK

Ilości progowe substancji decydujące o zaliczeniu zakładu do:

- zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: 1250 [Mg]
- zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: 5000 [Mg]

### 7.3 Szczególne zalecenia końcowe

Scenariusz narażenia 1: zastosowania przemysłowe  
Scenariusz narażenia 2: zastosowania profesjonalne

ANVISTAR jest prekursorem materiałów wybuchowych w myśl ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013 pozycja 5 Załącznika I do Rozporządzenia (UE) 2019/1148 - ograniczony dostęp dla przeciętnych użytkowników.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nie określono najwyższego dopuszczalnego stężenia (NDS) w miejscu pracy dla głównego składnika azotanu amonu.

Nazwa chemiczna	Nr CAS	NDS	NDSch	NDSp
Azotan amonu	6484-52-2	Nie określono	Nie określono	Nie określono

(\*)Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286).

Ocena zagrożeń dla zdrowia człowieka DNEL (dla głównego składnika mieszaniny: azotanu amonu).

Droga narażenia	Pracownicy				Społeczeństwo			
	Ostre, miejscowe	Ostre ogólnoustrojowe	Chroniczne miejscowe	Chroniczne ogólnoustrojowe	Ostre, miejscowe	Ostre ogólnoustrojowe	Chroniczne miejscowe	Chroniczne ogólnoustrojowe
Skórna	---	---	---	5.12 mg/kg mc.	---	---	---	2.56 mg/kg mc.
Inhalacyjna	---	---	---	36 mg/m <sup>3</sup>	---	---	---	8.9 mg/m <sup>3</sup>
pokarmowa	---	---	---	---	---	---	---	2.56 mg/kg mc.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006  
wraz z późniejszymi zmianami



### ANVISTAR

Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

Charakterystyka ryzyka środowiskowego (dla głównego składnika mieszaniny: azotanu amonu):

Charakterystyka ryzyka środowiskowego PNEC	Wartość	Jednostka
Dla ekosystemu wody słodkiej	0.45	mg/l
Dla ekosystemu osadu wody słodkiej	---	---
Dla ekosystemu wody morskiej	0.045	mg/l
Dla ekosystemu osadu wody morskiej	---	---
Dla ekosystemu przy okresowym uwalnianiu	4.5	mg/l
Dla mikroorganizmów w oczyszczalniach ścieków	18	mg/l
Dla drapieżników najwyższego rzędu	---	---
Dla ekosystemu w glebie	---	---
Dla ekosystemu w powietrzu	---	---

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Brak wymagań : stosowanie odpowiedniej wentylacji w ramach dobrej praktyki przemysłowej. Dodatkowo w jej ramach należy dysponować urządzeniami do przemywania oczu i wodne kurtyny bezpieczeństwa w obiektach magazynowych.

Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona dróg oddechowych:

Półmaski przeciwpyłowe spełniające wymagania EN 149

Ochrona rąk:

Rękawice robocze

Ochrona oczu:

Okulary ochronne szczelne typu gogle lub osłona twarzy spełniające wymagania EN 166

Ochrona skóry i ciała:

Ubrania ochronne

Uwaga :

Myć ręce do przedramion po kontakcie z produktami chemicznymi po każdym zakończeniu pracy. Stosowne zabiegi powinny mieć miejsce w odniesieniu do zabrudzonej odzieży – pranie przed ponownym użyciem.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006  
wraz z późniejszymi zmianami



### ANVISTAR

Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

## SEKCJA 9: WŁASNOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Stan skupienia:	Ciało stałe, granulki.
Kolor:	Barwa biała do beżowej.
Zapach:	Bez zapachu lub zapach amoniaku
Próg zapachu:	Brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	169.6°C (azotan amonu w ciśnieniu normalnym)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nie dotyczy
Palność materiałów:	Niepalna
Dolna i górna granica wybuchowości:	Nie dotyczy
Temperatura zapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu:	Nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	210 °C
pH:	4.5 - 5.5 ( w roztworze wodnym 100g/l, w temperaturze 20°C)
Lepkość kinematyczna:	Nie dotyczy
Rozpuszczalność:	Łatwo rozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalność wzrasta ze wzrostem temperatury. Rozpuszczaniu towarzyszy efekt endotermiczny. W 20°C, 1,872kg/kg H <sub>2</sub> O
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy
Prężność pary:	Nie dotyczy
Gęstość lub gęstość względna:	1.72g/cm <sup>3</sup> w 20°C
Względna gęstość pary:	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek:	Granulki o wymiarach 1 – 3,15 mm (min. 96% zawartości)

### 9.2 Inne informacje


#### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

b) Substancje i mieszaniny samo reaktywne.

Ze względu na możliwość wybuchowego rozkładu azotanu amonu nie przekraczać temp 180 °C  
Od temp około 210°C reakcje odpowiedzialne za rozkład azotanu amonu przybierają charakter egzotermiczny, powodując . wzrost temperatury. W okolicy 280°C rozkład saletry amonowej przyspiesza wraz z miejscowymi detonacjami. W okolicach 400°C rozkładowi towarzyszy silna detonacja.

Siła wybuchu czystego azotanu amonu (94,5%):

- ciepło wybuchu – około 1592 kJ/kg

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

- objętość wytwarzanych gazów – 980 dm<sup>3</sup>/kg  
 - prędkość detonacji – dochodzi do 3560 m/s  
 Anvistar w kontakcie z wilgocią z powietrza może powodować przyspieszoną korozję materiałów takich jak stal węglowa, brąz i mosiądz.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Główny składnik jest silnym utleniaczem i reaguje z palnymi i redukującymi materiałami. Roztwory wodne są słabymi kwasami. Ze względu na możliwość wybuchowego rozkładu azotanu amonu nie przekraczać temp 180 °C. Powyżej temp. 210°C ulega rozkładowi z wydzielaniem toksycznych gazów - tlenków azotu.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w rekomendowanych warunkach magazynowania i postępowania (patrz sekcja 7)

### 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji.

Ze względu na możliwość wybuchowego rozkładu azotanu amonu nie przekraczać temp 180 °C  
 Ogrzewanie powyżej 210°C zwiększa ryzyko wybuchu.

### 10.4 Warunki których należy unikać.


Temperatury powyżej 180°C, stosowania otwartego ognia, kontaktu z materiałami organicznymi oraz ekspozycji na warunki atmosferyczne (szczególnie nasłonecznienie). Ulega rozkładowi po podgrzaniu. Należy unikać szczelnego zamknięcia.

### 10.5 Materiały niezgodne.

Materiały których należy unikać: metale w postaci proszku, stal, niemetale, metale alkaliczne, substancje palne, węgliki, azotyny, tugi, kwasy, związki amonowe, czynniki utleniające, chlorany, glin w postaci proszku, związki nitro organiczne, siarczki, sole kwasów. Niektóre metale takie jak: Bi, Cd, Cu, Mo, Pb, Ni, Zn wywierają wpływ na stopiony azotan amonu i wskutek działania redukującego powodują tworzenie się azotynu amonowego NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>, związku nietrwałego zwiększającego znacznie możliwość wybuchu.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu.

Amoniak NH<sub>3</sub> oraz tlenki azotu NO<sub>x</sub>

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksokineza, metabolizm przenikanie.

Azotan amonu jest dobrze rozpuszczalny w wodzie dysocjując na jony:  $\text{NH}_4^+$  oraz  $\text{NO}_3^-$ . Zarówno masa molowa jak i dobra rozpuszczalność zwiększają absorpcję zarówno skórą, inhalacyjną jak i doustną. Brak jest badań absorpcji głównego składnika mieszaniny, jednakże do toksykologicznego modelowania przyjęto wielkość absorpcji wszystkimi powyższymi drogami na poziomie ok. 50%.

#### 11.1.1 Toksyczność ostra przy podaniu doustnym:

Badanie toksyczności ostrej przy podaniu doustnym zgodnie z metodyką OECD 401

Badana substancja: azotan amonu

Zwierzęta: szczury

Dawka oszacowana:  $\text{LD}_{50} = 2950 \text{ mg/kg mc.}$

Wniosek: nie spełnia kryteriów toksyczności ostrej przy podaniu doustnym.

#### 11.1.2 Toksyczność ostra w kontakcie ze skórą:

Badanie toksyczności ostrej przy podaniu doustnym zgodnie z metodyką OECD 402

Badana substancja: azotan amonu

Zwierzęta: szczury

Dawka oszacowana:  $\text{LD}_{50} = 5000 \text{ mg/kg mc.}$

Wniosek: nie spełnia kryteriów toksyczności ostrej w kontakcie ze skórą

#### 11.1.3 Toksyczność ostra poprzez wdychanie:

Nie dotyczy.

#### 11.1.4 Działanie żrące/ drażniące na skórę:

Badania działania żrącego/drażniącego na skórę (zgodnie z metodyką OECD 404)

Substancja badana: azotan amonu

Zwierzęta: króliki

Czas obserwacji: 72h

Wynik badania na podstawie obserwacji klinicznej: brak działania drażniącego na skórę.

#### 11.1.5 Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:

Badania działania drażniącego na oczy (zgodnie z metodyką OECD 405)

Substancja badana: azotan amonu


Zwierzęta: króliki

Czas obserwacji: 7-10dni


Wynik badania na podstawie obserwacji klinicznej: stwierdzono działanie drażniące na oczy.

#### 11.1.6 Działanie uczulające na skórę:


Brak danych. Do oszacowania działania uczulającego na skórę azotanu amonu, posłużono się badaniami substancji o zbliżonej strukturze: azotanem sodu, kwasem azotowym oraz azotanem wapnia. Żadna z powyższych substancji nie wykazała działania uczulającego na

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami  <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2


skórę.
11.1.7 Działanie uczulające na układ oddechowy:
Nie spełnia stosownych kryteriów.
11.1.8 Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:
Brak danych. Do oszacowania ryzyka działania mutagennego użyto badań substancji o podobnej strukturze: kwasu azotowego; soli azotanu wapnia oraz azotanu potasu. Żadna z w/w substancji nie wykazała działania mutagennego. Wniosek: Główny składnik mieszaniny: azotan amonu nie działa mutagennie.
11.1.9 Działanie rakotwórcze:
Nie dotyczy: azotan amonu (główny składnik mieszaniny) sklasyfikowany został jako nie działający mutagenie co zgodnie z Aneks X do Rozporządzenia REACH daje możliwość nie przeprowadzania badań na rakotwórczość substancji.
11.1.10 Działanie szkodliwe na rozrodczość:
11.1.10.1 Badanie wpływu na płodność:
Brak danych. Do oszacowania ryzyka działania wpływu na płodność użyto badań substancji o podobnej strukturze (doustna droga narażenia): azotanu potasu, siarczanu amonu. Żadna z w/w substancji nie wykazała działania na płodność. Wniosek: Główny składnik mieszaniny: azotan amonu nie działa negatywnie na płodność.
11.1.10.2 Badanie wpływu na płód
Brak danych. Do oszacowania ryzyka działania wpływu na płód użyto badań substancji o podobnej strukturze (doustna droga narażenia): azotanu potasu, siarczanu amonu. Żadna z w/w substancji nie wykazała działania na płodność. Wniosek: Główny składnik mieszaniny: azotan amonu nie działa negatywnie na płód.
11.1.11 Działanie toksyczne na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym:
Brak danych
11.1.12 Działanie toksyczne na narządy docelowe przy narażeniu powtarzalnym:
Brak danych
11.1.13 Zagrożenie wywołane aspiracją:
Brak danych
<b>11.2 Informacje o innych zagrożeniach</b>
Brak informacji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami  <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

<b>SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE</b>
<b>12.1 Toksyczność</b>
12.1.1 Toksyczność ostra dla ryb :
Badana substancja: azotan amonu (główny składnik mieszaniny) Gatunek: Cyprinus carpio Czas narażenia: 48h Na podstawie obserwacji oszacowano wartość: LC <sub>50</sub> = 447 mg/L.
12.1.2 Toksyczność ostra dla bezkręgowców:
Badana substancja: azotan potasu (substancja o podobnej strukturze) Gatunek: Daphnia magna Czas narażenia: 48h Na podstawie obserwacji oszacowano wartość: LC <sub>50</sub> = 490 mg/L
12.1.3 Toksyczność dla glonów
Brak danych. Do oszacowania toksyczności dla glonów (wzrost zahamowania populacji glonów) posłużono się badaniami substancji o podobnej strukturze do azotanu amonu: azotanem potasu. Wynik badań: substancja wcale lub bardzo słabo działa inhibitująco na populację glonów.
12.1.4 Toksyczność chroniczna dla ryb.
Nie dotyczy: azotan amonu ma udowodnione bardzo słabe działanie toksyczne na ryby (badanie toksyczności ostrej). W związku z tym nie istnieje konieczność przeprowadzania badań toksyczności chronicznej dla ryb.
12.1.5 Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców.
Nie dotyczy: azotan potasu ma udowodnione bardzo słabe działanie toksyczne na bezkręgowce wodne (badanie toksyczności ostrej). W związku z tym nie istnieje konieczność przeprowadzania badań toksyczności chronicznej dla bezkręgowców wodnych.
12.1.6 Podsumowanie
Na podstawie dostępnych badań azotanu amonu lub substancji o podobnej strukturze i właściwościach chemicznych nie stwierdza się działania toksycznego na organizmy wodne.
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>
12.2.1 Rozkład abiotyczny:
12.2.1.1 Hydroliza: nie dotyczy: azotan amonu dysocjuje w wodzie na jony NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> i NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
12.2.1.2 Fotoliza: brak danych
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji:</b>
12.3.1 Bioakumulacja w środowisku wodnym: nie spełnia kryteriów
12.3.2 Bioakumulacja w glebie: nie spełnia kryteriów

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami  <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

<b>12.4 Mobilność w glebie:</b>
Nie dotyczy
<b>12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:</b>
Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB
<b>12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego</b>
Brak danych
<b>12.7 Inne szkodliwe skutki działania:</b>
<p>Zagrożenie lokalne ograniczone do miejsca skażenia z konsekwencjami wynikającymi z dostania się do wód gruntowych (dotyczy głównie azotanu amonu w roztworze wodnym). Wody zanieczyszczone azotanem amonu są niezdatne do picia. Wody zanieczyszczone azotanem amonu ze względu na korozyjne działanie roztworu mają ograniczoną przydatność do celów technicznych.</p> <p>Po rozcieńczeniu i dłuższym okresie czasu następuje biologiczne zniszczenie azotanu amonu – przyswojenie przez organizmy roślinne, jako nawozu.</p>
<b>SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI</b>
<b>13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów</b>
<b>13.1.1 Unieszkodliwianie produktu/opakowania</b>
<p>Postępowanie z odpadem winno być zgodne z obowiązującym prawem. W przypadku rozsypania się produktu, należy go zebrać ostrożnie do zamykanych opakowań/pojemników. Jeśli produkt nie stracił swoich właściwości technicznych, ponownie wykorzystać, jako produkt. Opakowania po produkcie należy klasyfikować pod kodem odpadu 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych).</p>
<b>13.1.2 Przetwarzanie odpadów – istotne informacje:</b>
<p>Powstałe odpady powinny być selektywnie magazynowane do zbierania odpowiedniej ilości w wyznaczonym na ten cel miejscu magazynowania, poddane unieszkodliwieniu lub odzyskowi we własnych obiektach na podstawie posiadanych zezwoleń lub przekazane bezpośrednio uprawnionemu odbiorcy odpadów w celu ich unieszkodliwienia bądź odzysku.</p>
<b>13.1.3 Odprowadzanie ścieków – istotne informacje:</b>
<p>Nie dopuszczać do przedostania się powstałego ścieku do gleby wód powierzchniowych lub gruntowych.</p>
<b>13.1.4 Inne zalecenia dotyczące unieszkodliwiania odpadów:</b>
Brak danych


<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>		
Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami		
<b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

<b>14.1</b>	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	UN 2067
<b>14.2</b>	Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	NAWÓZ NA BAZIE AZOTANU AMONU
<b>14.3</b>	Klasa zagrożenia w transporcie:	5.1
<b>14.4</b>	Grupa pakowania:	III
<b>14.5</b>	Zagrożenia dla środowiska:	Niesklasyfikowany
<b>14.6</b>	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unikać wysokich temperatur</li> <li>• Unikać otwartego ognia.</li> <li>• Unikać narażenia na warunki atmosferyczne.</li> </ul>
<b>14.7</b>	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:	Nie dotyczy

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

<b>15.1</b>	<b>Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji mieszaniny.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U.2022 poz. 1816.).</li> <li>• 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 wraz z późniejszymi zmianami.</li> <li>• 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 wraz z późniejszymi zmianami.</li> <li>• ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).</li> <li>• ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. z 2020 r. poz. 61).</li> </ul>

<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach ( tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 699).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1114 ze zm.).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 756 ze zm.).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1368).
- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE.  
Substancja SEVESO: TAK  
Ilości progowe substancji decydujące o zaliczeniu zakładu do:
  - zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: 1250 [Mg]
  - zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: 5000 [Mg]
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. 2016 poz. 669).


#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje zawarte w niniejszej karcie wraz z załącznikami odpowiadają stanowi naszej najlepszej wiedzy na dzień jej utworzenia. Zawarte w niej informacje należy traktować jedynie jako wytyczne w odniesieniu do czynności i procesów będących przedmiotem poszczególnych



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b> Zgodna z wymaganiami Rozporządzenia WE nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami <b>ANVISTAR</b>		
Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
2010-12-01	2023-06-01	8.2

sekcji karty, prowadzonych wyłącznie zgodnie z podanymi warunkami i w połączeniu z wyspecyfikowanymi materiałami.

Powyższe informacje są spójne z RAPORTEM BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO sporządzonego dla głównego składnika mieszaniny: azotanu amonu.

**Zmiany dokonane w aktualnej karcie charakterystyki w stosunku do poprzedniej wersji:**

Sekcja 1.4 Zaktualizowano numery telefonów alarmowych.

Sekcja 7.2 Zaktualizowano warunki bezpiecznego magazynowania.

**Wyjaśnienie zwrotów H**

H272 Może intensyfikować pożar; utleniać.

H319 Działa drażniąco na oczy.

**Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki**

Ox.Sol. 3 substancja stała utleniająca kat. 3

Eye Irrit. 2: działanie drażniące na oczy kat. 2

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP: Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

vPvB: (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT: (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

NOAEL: Najwyższa dawka substancji, przy którym nie obserwuje się żadnych efektów ubocznych

LD<sub>50</sub>: Empiryczne oszacowanie dawki wywołującej śmierć 50% osobników badanej populacji.

EC<sub>50</sub>: stężenie czynnika wywołujące określony efekt u połowy populacji

DNEL: Wyliczony poziom niepowodujący zmian

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

**Mieszanina nie posiada w swoim składzie substancji znajdujących nie na liście kandydackiej SVHC(\*) w ilości większej niż 0,1% wag.**

(\*) Źródło: [http://www.anwil.pl/PL/REACH\\_CLP/Strony/Substancje-wzbudzajace-szczegolnie-duze-obawy-\(SVHC\).aspx](http://www.anwil.pl/PL/REACH_CLP/Strony/Substancje-wzbudzajace-szczegolnie-duze-obawy-(SVHC).aspx)

**Anvistar jest prekursorem materiałów wybuchowych w myśl ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013 pozycja 5 Załącznika I do Rozporządzenia (UE) 2019/1148 - ograniczony dostęp dla przeciętnych użytkowników**

Niniejsza wersja karty charakterystyki zastępuje wersję nr 8.1 z dnia 2022.10.13 r.

KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI ANVISTARU

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 1 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

<b>1.0 Krótki tytuł i numer Scenariusza Narażenia</b>	
Przemysłowe zastosowania azotanu amonu, głównego składnika mieszaniny – SN 1	
<b>1.1 Opis działalności i procesów objętych Scenariuszem</b>	
Sektor zastosowania (SU)	SU10 Formułacja (mieszanie) i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
Kategoria procesu (PROC)	<p>PROC1 Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia</p> <p>PROC2 Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem</p> <p>PROC3 Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie)</p> <p>PROC5 Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt)</p> <p>PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu</p> <p>PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu</p> <p>PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem)</p> <p>PROC13 Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie</p> <p>PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne</p>
Kategoria produktu (PC)	Nie dotyczy
Kategoria wyrobu (AC)	Nie dotyczy
Kategoria uwalniania do środowiska (ERC)	<p>ERC2 Wytwarzanie (formulacja) preparatów</p> <p>ERC6a Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie jako półproduktu)</p>
<p>Niniejsze zastosowanie przemysłowe obejmuje wykorzystanie azotanu amonu jako półproduktu do produkcji innych substancji, jako substancji do wytwarzania mieszanin (środki, wybuchowe, kleje, nawozy, środki do uzdatniania wody) oraz substancji do produkcji wyrobów. Część z tych zastosowań można również odnieść do saletry amonowej, zwłaszcza w sytuacji gdy udział innych substancji niż azotan amonu w mieszaninie nie ma większego wpływu na jej właściwości.</p>	
<b>2.0 Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia</b>	
<p>Zadaniem niniejszego Scenariusza Narażenia (SN) jest przekazanie przez producenta mieszaniny niezbędnego minimum informacji odnośnie warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka dla potrzeb bezpiecznego stosowania mieszaniny stałej lub ciekłej przez dalszego użytkownika. Obydwaj uczestnicy łańcucha dostaw zobowiązani są do wzajemnego uzupełniania wiedzy w tym zakresie celem doskonalenia tego SN. Zestaw warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka odnoszący się do czynności pracownika, związanych z zastosowaniem substancji, nosi nazwę scenariusza powiązanego. Format niniejszego Scenariusza jest zgodny z wymaganiami ECHA, zawartymi w części D Poradnika odnośnie CSA/CSR wydanego w maju 2010 r.</p>	
<b>2.1 Powiązany scenariusz (1) - kontrola narażenia środowiska</b>	
<p>Ocena odnośnie wpływu uwalnianej substancji na środowisko, w sposób opisany w kategoriach uwalniania ERC2, i ERC6A nie została przeprowadzona ponieważ substancja (azotan amonu) nie spełnia kryteriów substancji niebezpiecznej dla środowiska</p>	

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 1 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

<p><b>2.2 Powiązany scenariusz (2) - kontrola narażenia pracowników</b></p> <p>Wszystkie kategorie procesu (PROC1/2/8a/8b/9/11/15/19) są objęte niniejszym powiązaniem scenariuszem, ponieważ warunki operacyjne (OC) i środki kontroli ryzyka (RMM) dla każdej kategorii procesu są identyczne.</p> <p><b>Charakterystyka produktu</b></p> <p>W sekcji 9 Karty Charakterystyki opisano szczegółowo własności fizyko-chemiczne mieszaniny. Produkt w postaci stałej, o niskiej pylistości, najczęściej w formie białych granulek. Posiada własności utleniające; własności wybuchowe zneutralizowane przez dodatek azotanu magnezu. Udział wagowy azotanu amonu : &gt; 99.0 %</p> <p><b>Stosowana ilość</b></p> <p>Nie dotyczy</p> <p><b>Częstotliwość i czas trwania stosowania/narażenia</b></p> <p>W sposób ciągły :&gt; 4h/zmianę; 220 dni/rok</p> <p><b>Czynniki ludzkie bez wpływu na zarządzanie ryzykiem</b></p> <p>Dobry ogólny stan zdrowia</p> <p><b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika</b></p> <p>Pracownicy są odpowiednio przeszkoleni i poinformowani o warunkach bezpiecznego stosowania mieszaniny zawierającej głównie azotan amonu oraz znają zasady użycia sprzętu ochrony osobistej w warunkach normalnego prowadzenia procesu oraz w sytuacji przypadkowego uwolnienia mieszaniny w środowisku pracy.</p> <p><b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu, zapobiegające uwolnieniu</b></p> <p>Układy rurociągów przesyłowych powinny stanowić zamknięte systemy. W przypadku procesów prowadzonych w urządzeniach znajdujących się w pomieszczeniach zamkniętych należy wspomagać wentylację naturalną lokalnymi instalacjami wentylacji wymuszonej o odpowiedniej wydajności.</p> <p><b>Warunki techniczne do kontroli dyspersji ze źródła w kierunku pracownika</b></p> <p>Nie dotyczy</p> <p><b>Środki organizacyjne ograniczające/zapobiegające uwolnieniu z miejsca stosowania</b></p> <p>Dobrze wyszkoleni pracownicy w zakresie urządzeń produkcyjnych, wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej zapobiegający narażeniu na ekspozycję (nadmierne zapylenie).</p> <p><b>Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia</b></p> <p>Niezależnie od klasy rozwiązań urządzeń produkcyjnych pracownicy mogą być narażeni na kontakt z mieszaniną w trakcie obsługi urządzeń pomocniczych, zwłaszcza służących do przenoszenia czy konfekcjonowania. Rekomendowane jest pobieranie próbek w zamkniętych pętlach z zaworami odcinającymi, a próbniki są dostatecznie szczelne. W celu minimalizowania ryzyka narażenia stosowany jest sprzęt ochrony osobistej. W przypadku rozsypów do prac interwencyjnych należy stosować ubrania pyłoszczelne i aparaty świeżego powietrza do oddychania. Instalacje produkcyjne przed pracami naprawczymi czy konserwacyjnymi muszą być dostatecznie oczyszczone z resztek mieszaniny.</p> <p><b>3.0 Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła</b></p> <p><b>Narażenie środowiska</b></p> <p>Ocena odnośnie wpływu uwalnianej substancji/mieszaniny na środowisko, w sposób opisany w kategoriach uwalniania ERC2 i ERC6A, nie została przeprowadzona ponieważ substancja (azotan amonu) jako główny składnik mieszaniny nie spełnia kryteriów substancji niebezpiecznej dla środowiska. Zaleca się wnikliwą analizę sekcji 13 karty charakterystyki poświęconej metodom zagospodarowywania opakowań po mieszaninie, odpadów mieszaniny i odpadów ze zdarzeń awaryjnych.</p> <p><b>Narażenie pracowników</b></p> <p>Podejście jakościowe było podstawą określenia bezpiecznego stosowania substancji przez pracowników. Główny skutek toksykologiczny – podrażnienie oczu, dla którego wartości DNEL nie może być ustalony ponieważ są niedostępne informacje zależności odnośnie dawka-odpowiedź. Minimalne skutki chronicznego narażenia były odnotowane tylko przy bardzo wysokich poziomach zawartości substancji, ludzie w normalnych warunkach</p>
--

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 1 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

stosowania substancji nie są narażeni, więc ocena ilościowa nie jest wymagana.

#### **4.0 Wytyczne dla dalszego użytkownika odnośnie oceny czy pracuje on zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym scenariuszu narażenia**

Brak dodatkowych wytycznych odnośnie środków kontroli ryzyka, poza wyżej opisanymi, dla zagwarantowania bezpiecznego stosowania substancji/mieszaniny przez pracownika

Dodatkowe porady z zakresu dobrej praktyki przemysłowej, niezależnie od wiedzy wynikającej z REACH i Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego (CSA) dla głównego składnika mieszaniny

Na podstawie zasad dobrej praktyki przemysłowej wypracowanych dla przemysłu chemicznego należy zalecać i przekazywać z wykorzystaniem Karty Charakterystyki poniższe sugestie :

- postępować zgodnie z procedurami
- minimalizować liczbę załogi podlegającej narażeniu
- redukcja procesów emisji
- efektywna ekstrakcja zanieczyszczeń
- sprawna i efektywna wentylacja ogólna
- minimalizacja ręcznych etapów operacji
- unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami
- systematyczne czyszczenie urządzeń i sprzątanie stanowiska pracy
- zarządzanie/nadzór miejscowy w celu sprawdzenia, że środki kontroli ryzyka są prawidłowo stosowane i przestrzegane warunki operacyjne
- szkolenie załogi w zakresie dobrej praktyki przemysłowej
- dobry poziom bezpieczeństwa i higieny pracy wśród załogi

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 2 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

<b>1.0 Krótki tytuł i numer Scenariusza Narażenia</b>	
Zawodowe zastosowania końcowe azotanu amonu, głównego składnika mieszaniny oraz w procesach formułacji – SN 2	
<b>1.1 Opis działalności i procesów objętych Scenariuszem</b>	
Sektor zastosowania (SU)	SU1 Rolnictwo, leśnictwo, rybactwo SU4 Produkcja artykułów spożywczych SU10 Formułacja (mieszanie) i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)
Kategoria procesu (PROC)	PROC1 Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia PROC2 Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem PROC8a Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nieprzeznaczonych do tego celu PROC8b Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu PROC9 Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem) PROC11 Napyłanie nieprzemysłowe PROC15 Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne PROC19 Ręczne mieszanie, podczas którego dochodzi do bliskiego kontaktu z substancją. Dostępne są jedynie środki ochrony osobistej
Kategoria produktu (PC)	Nie dotyczy
Kategoria wyrobu (AC)	Nie dotyczy
Kategoria uwalniania do środowiska (ERC)	ERC8b Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, substancji reagujących w systemach otwartych ERC8e Zastosowanie szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, substancji reagujących w systemach otwartych
<p>Niniejsze zastosowanie zawodowe obejmuje wykorzystanie azotanu amonu jako substancji do wytwarzania mieszanin (kleje, nawozy, środki do uzdatniania wody) oraz substancji do produkcji wyrobów. Część z tych zastosowań można również odnieść do saletry amonowej, zwłaszcza w sytuacji gdy udział innych substancji niż azotan amonu w mieszaninie nie ma większego wpływu na jej właściwości</p>	
<b>2.0 Warunki stosowania substancji powodujące narażenie - powiązane scenariusze narażenia</b>	
<p>Zadaniem niniejszego Scenariusza Narażenia (SN) jest przekazanie przez producenta mieszaniny niezbędnego minimum informacji odnośnie warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka dla potrzeb bezpiecznego stosowania mieszaniny stałej lub ciekłej przez dalszego użytkownika. Obydwaj uczestnicy łańcucha dostaw zobowiązani są do wzajemnego uzupełniania wiedzy w tym zakresie celem doskonalenia tego SN. Zestaw warunków operacyjnych i środków kontroli ryzyka odnoszący się do czynności pracownika, związanych z zastosowaniem substancji, nosi nazwę scenariusza powiązanego. Format niniejszego Scenariusza jest zgodny z wymaganiami ECHA, zawartymi w części D Poradnika odnośnie CSA/CSR wydanego w maju 2010 r.</p>	
<b>2.1 Powiązany scenariusz (1) - kontrola narażenia środowiska</b>	
<p>Ocena odnośnie wpływu uwalnianej substancji na środowisko, w sposób opisany w kategoriach uwalniania ERC2, i ERC6A nie została przeprowadzona ponieważ substancja (azotan amonu) nie spełnia kryteriów substancji</p>	

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 2 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

niebezpiecznej dla środowiska
<b>2.2 Powiązany scenariusz (2) - kontrola narażenia pracowników</b>
Wszystkie kategorie procesu (PROC1/2/3/5/8a/8b/9/13/15) są objęte niniejszym powiązaniem scenariuszem, ponieważ warunki operacyjne (OC) i środki kontroli ryzyka (RMM) dla każdej kategorii procesu są identyczne.
<b>Charakterystyka produktu</b>
W sekcji 9 Karty Charakterystyki opisano szczegółowo własności fizyko-chemiczne mieszaniny. Produkt w postaci stałej, o niskiej pylistości, najczęściej w formie białych granulek. Posiada własności utleniające; własności wybuchowe zneutralizowane przez dodatek azotanu magnezu. Udział wagowy azotanu amonu : > 99.0 %
<b>Stosowana ilość</b>
Nie dotyczy
<b>Częstotliwość i czas trwania stosowania/narażenia</b>
W sposób ciągły :> 4h/zmianę; 220 dni/rok
<b>Czynniki ludzkie bez wpływu na zarządzanie ryzykiem</b>
Dobry ogólny stan zdrowia
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika</b>
Pracownicy są odpowiednio przeszkoleni i poinformowani o warunkach bezpiecznego stosowania mieszaniny zawierającej głównie azotan amonu oraz znają zasady użycia sprzętu ochrony osobistej w warunkach normalnego prowadzenia procesu oraz w sytuacji przypadkowego uwolnienia mieszaniny w środowisku pracy.
<b>Warunki i środki techniczne na poziomie procesu, zapobiegające uwolnieniu</b>
Układy rurociągów przesyłowych powinny stanowić zamknięte systemy. W przypadku procesów prowadzonych w urządzeniach znajdujących się w pomieszczeniach zamkniętych należy wspomagać wentylację naturalną lokalnymi instalacjami wentylacji wymuszonej o odpowiedniej wydajności.
<b>Warunki techniczne do kontroli dyspersji ze źródła w kierunku pracownika</b>
Nie dotyczy
<b>Środki organizacyjne ograniczające/zapobiegające uwolnieniu z miejsca stosowania</b>
Dobrze wyszkoleni pracownicy w zakresie urządzeń produkcyjnych, wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej zapobiegający narażeniu na ekspozycję ( nadmierne zapylenie).
<b>Warunki i środki dotyczące ochrony osobistej, higieny i zdrowia</b>
Niezależnie od klasy rozwiązań urządzeń produkcyjnych pracownicy mogą być narażeni na kontakt z mieszaniną w trakcie obsługi urządzeń pomocniczych, zwłaszcza służących do przenoszenia czy konfekcjonowania. Rekomendowane jest pobieranie próbek w zamkniętych pętlach z zaworami odcinającymi, a próbniki są dostatecznie szczelne. W celu minimalizowania ryzyka narażenia stosowany jest sprzęt ochrony osobistej. W przypadku rozsypów do prac interwencyjnych należy stosować ubrania pyłoszczelne i aparaty świeżego powietrza do oddychania. Instalacje produkcyjne przed pracami naprawczymi czy konserwacyjnymi muszą być dostatecznie oczyszczone z resztek mieszaniny.
<b>3.0 Oszacowanie narażenia i odniesienie do jego źródła</b>
<p>Narażenie środowiska</p> <p>Ocena odnośnie wpływu uwalnianej substancji/mieszaniny na środowisko, w sposób opisany w kategoriach uwalniania ERC2 i ERC6A, nie została przeprowadzona ponieważ substancja (azotan amonu) jako główny składnik mieszaniny nie spełnia kryteriów substancji niebezpiecznej dla środowiska.</p> <p>Zaleca się wnikliwą analizę sekcji 13 karty charakterystyki poświęconej metodom zagospodarowywania opakowań po mieszaninie, odpadów mieszaniny i odpadów ze zdarzeń awaryjnych.</p> <p>Narażenie pracowników</p> <p>Podejście jakościowe było podstawą określenia bezpiecznego stosowania substancji przez pracowników.</p> <p>Główny skutek toksykologiczny – podrażnienie oczu, dla którego wartości DNEL nie może być ustalony ponieważ są niedostępne informacje zależności odnośnie dawka-odpowiedź. Minimalne skutki chronicznego narażenia były</p>

## SCENARIUSZ NARAŻENIA SN 2 ANVISTAR



Data wydania	Data aktualizacji	Numer wersji
01.12.2010	01.12.2011	2.0

odnotowane tylko przy bardzo wysokich poziomach zawartości substancji, że ludzie w normalnych warunkach stosowania substancji nie są narażeni, więc ocena ilościowa nie jest wymagana.

#### **4.0 Wytyczne dla dalszego użytkownika odnośnie oceny czy pracuje on zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym scenariuszu narażenia**

Brak dodatkowych wytycznych odnośnie środków kontroli ryzyka, poza wyżej opisanymi, dla zagwarantowania bezpiecznego stosowania substancji/mieszaniny przez pracownika

Dodatkowe porady z zakresu dobrej praktyki przemysłowej, niezależnie od wiedzy wynikającej z REACH i Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego (CSA) dla głównego składnika mieszaniny

Na podstawie zasad dobrej praktyki przemysłowej wypracowanych dla przemysłu chemicznego należy zalecać i przekazywać z wykorzystaniem Karty Charakterystyki poniższe sugestie :

- postępować zgodnie z procedurami
- minimalizować liczbę załogi podlegającej narażeniu
- redukcja procesów emisji
- efektywna ekstrakcja zanieczyszczeń
- sprawna i efektywna wentylacja ogólna
- minimalizacja ręcznych etapów operacji
- unikanie kontaktu z zanieczyszczonymi narzędziami i przedmiotami
- systematyczne czyszczenie urządzeń i sprzątanie stanowiska pracy
- zarządzanie/nadzór miejscowy w celu sprawdzenia, że środki kontroli ryzyka są prawidłowo stosowane i przestrzegane warunki operacyjne
- szkolenie załogi w zakresie dobrej praktyki przemysłowej
- dobry poziom bezpieczeństwa i higieny pracy wśród załogi