

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 1/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Pétió+S 27-9  
Saletrzak granulowany z siarką (nawóz na bazie azotanu amonu z S)  
Numer CAS: Nie dotyczy (mieszanina)  
Numer EINECS: Nie dotyczy (mieszanina)

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

Zastosowanie zidentyfikowane: nawóz  
Zastosowania odradzane: brak zastosowań odradzanych

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa dostawcy (producenta): NITROGÉN MŰVEK Zrt.  
Adres: Pétfürdő, Hősök tere 14.  
8105 Pétfürdő, Pf. 450,  
Węgry  
Telefon: +36-88-620-100  
Faks: +36-88-620-102  
E-mail: sds@nitrogen.hu

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 58 301 65 16 Gdansk 1st Department of internal diseases and acut Poisonings

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Niesklasyfikowany, zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008/WE.  
Uwaga: Informacje dotyczące klasyfikacji zostały wymienione w sekcjach 11.1 oraz 16.

#### 2.2. Elementy oznakowania

Nie są wymagane.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie spełnia kryteriów dla substancji PBT lub vPvB.  
Brak innych znanych zagrożeń.

### SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

Produkt nie jest substancją, dlatego nie podaje się w tej sekcji informacji.

#### 3.2. Mieszaniny

Składnik(-i) niebezpieczny(-e)

| Nazwa        | Numer CAS | Numer WE  | % wag. | Numer rejestracji     |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------------------|
| Azotan amonu | 6484-52-2 | 229-347-8 | 75-78  | 01-2119490981-27-0082 |

Klasyfikacja azotanu amonu:

Klasyfikacja: Ox. Sol. 3, Eye Irrit. 2

Słowo

ostrzegawcze:

Piktogramy ostrzegawcze:



Zwroty H:

H272 Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H319 Działa drażniąco na oczy.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 2/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

Składniki inne niż niebezpieczne:

| Nazwa                                  | % wag. |
|--|--------|
| Anhydryt – mineralny CaSO <sub>4</sub> | 21-23  |

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

*Kontakt ze skórą*

Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem przez co najmniej 15 minut. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. W przypadku uporczywego podrażnienia uzyskać pomoc lekarską.

*Kontakt z oczami*

Przepłukać oko dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut, od czasu do czasu mrugając. W razie konieczności wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli je łatwo usunąć. W przypadku uporczywego podrażnienia oczu uzyskać pomoc lekarską.

*Połknięcie*

Nie wywoływać wymiotów. Przepłukać usta poszkodowanego dużą ilością wody i podać mu dużo wody do wypicia. W przypadku przedłużającego się złego samopoczucia uzyskać pomoc lekarską.

*Wdychanie*

Usunąć poszkodowanego z miejsca ekspozycji. Nawet w przypadku braku objawów zapewnić mu ciepło i spokój. W przypadku ustania oddechu lub gdy wystąpią kłopoty z oddychaniem, osoba wykwalifikowana powinna zapewnić sztuczne oddychanie. Unikać reanimacji usta w usta. W przypadku złego samopoczucia uzyskać pomoc lekarską.

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

Oczy, skóra: Zaczerwienienie, ból.

Połknięcie: W przypadku spożycia małych ilości efekt zatrucia jest mało prawdopodobny. W przypadku połknięcia większych ilości może dojść do zaburzeń przewodu pokarmowego (ból brzucha, nudności, biegunka), a w skrajnych przypadkach (szczególnie, jeśli poszkodowany jest bardzo młody), może wystąpić tworzenie się methemoglobiny lub sinica (o czym świadczy niebieskawe zabarwienie okolicy ust).

Wdychanie: Wysokie stężenie pyłu w powietrzu może podrażnić nos i górne drogi oddechowe, co objawia się uczuciem pieczenia w gardle i kaszlem.

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

W normalnych przypadkach nie jest wymagana natychmiastowa pomoc, ale w przypadku utrzymywania się objawów, uzyskać pomoc medyczną. Może powodować powstawanie methemoglobiny.

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

Jeżeli nawóz nie jest bezpośrednio objęty pożarem, można stosować dowolne odpowiednie środki gaśnicze.

Jeżeli nawóz jest objęty pożarem, odpowiednim środkiem gaśniczym jest mgła wodna. Ze względów bezpieczeństwa nie mogą być używane inne środki gaśnicze (piana, piasek, proszek, halon, dwutlenek węgla).

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

Nawóz nie jest substancją palną, ale może intensyfikować palenie nawet w przypadku braku powietrza.

W przypadku ogrzania topi się, a dalsze zwiększanie temperatury może powodować jego rozkład, któremu towarzyszy uwalnianie toksycznych tlenków azotu i amoniaku. Może wybuchnąć w zamkniętych pomieszczeniach w przypadku wystąpienia silnego zdarzenia inicjującego, takiego jak nagłe uderzenie, wysokie ciśnienie lub temperatura. Unikać temperatury powyżej 210 °C, szczególnie w miejscach zamkniętych lub niewystarczająco wentylowanych, ponieważ może wystąpić wybuch lub rozkład termiczny.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 3/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

---

Jeżeli osoba wdychała gazy powstałe z rozkładu lub produkty rozkładu, należy usunąć poszkodowanego z miejsca działania gazu. Nawet w przypadku braku objawów, zapewnić mu ciepło i spokój. Podać tlen, zwłaszcza jeśli wokół ust można zaobserwować niebieskawe zabarwienie. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Po ekspozycji poszkodowany musi pozostawać pod nadzorem lekarskim przez co najmniej 48 godzin, ponieważ może wystąpić opóźniony obrzęk płuc.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nie wdychać (toksycznych) spalin. Podchodzić do ognia z wiatrem.

Ze względu na toksyczny rozkład i produkty spalania zalecane jest korzystanie z samodzielnego aparatu do oddychania. Należy też nosić pełne ubranie ochronne.

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

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać kontaktu wyrobu z oczami i skórą. Podczas czyszczenia wycieku korzystać z zalecanych środków ochrony indywidualnej.

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

Unikać zanieczyszczenia kanalizacji i ścieków. W przypadku przedostania się dużych ilości do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód podziemnych, poinformować odpowiednie organy ochrony środowiska, ponieważ może to spowodować eutrofizację.

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

Cały rozlany nawóz natychmiast usunąć, zebrać oraz umieścić w czystych pojemnikach, które powinny być odpowiednio oznaczone w celu bezpiecznej utylizacji. Unikać tworzenia pyłów podczas zamiatania. Nie mieszać z trocinami lub innymi łatwopalnymi lub organicznymi materiałami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zalecenia dotyczące środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8, natomiast dotyczące obchodzenia się z odpadami znajdują się w sekcji 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać nadmiernego tworzenia się pyłu. Produkt należy stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach (może istnieć konieczność zainstalowania lokalnych systemów wentylacji wyciągowej). Unikać niepotrzebnego kontaktu z powietrzem z powodu higroskopijnych właściwości produktu.

Nie mieszać z materiałami palnymi, reduktorami, silnymi kwasami, proszkami metalicznymi i nie wystawiać na działanie wysokich temperatur.

Unikać kontaktu z oczami i skórą. W przypadku długotrwałego postępowania z produktem, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (np. rękawice, okulary ochronne, patrz sekcja 8). Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania tego produktu. Po użyciu dokładnie umyć ręce. Przed jedzeniem zdjąć skażoną odzież i inne środki ochrony indywidualnej.

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

Odpowiednimi pojemnikami do przechowywania są plastikowe woreczki, stalowe oraz aluminiowe pojemniki, a także beczki. Azotan amonu wywołuje korozję na niezabezpieczonych powierzchniach metalowych. Unikać stosowania pojemników z cynku i miedzi.

Utrzymywać porządek w pobliżu miejsca składowania. Cała powierzchnia magazynowa powinna być chłodna, sucha, zabezpieczona przed wilgocią oraz przewiewna.

Trzymać z dala od źródeł ciepła i ognia. Trzymać z dala od materiałów palnych i materiałów wymienionych w sekcji 10.3. Zadbaj, aby w gospodarstwach rolnych nawóz nie był

---

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 4/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

---

przechowywany w pobliżu słomy, siana, zboża, oleju napędowego itp. Nie mieszać ani nie przechowywać razem z mocznikiem.

Nie używać otwartego ognia i nie palić w pobliżu miejsca składowania.

Przechowywać w warunkach, które hamują krystalizację produktu ze względu na cykle ciepła produktu (wahania temperatur w szerokim zakresie). Zalecana temperatura przechowywania wynosi od 5 do 30°C. Produkt nie może być przechowywany w bezpośrednim nasłonecznieniu.

Kontrolować wysokość ułożenia pakowanego produktu (przestrzegać lokalnych przepisów) i zachować co najmniej 1 m odległości między ułożonymi produktami.

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

#### Do użytku przemysłowego i produkcji

- produkcja, pakowanie, załadunek, pobieranie próbek

Częstotliwość i czas użytkowania: > 4 h/dobę

Środki zapobiegające występowaniu ryzyka w przypadku pracowników:

- Dobre praktyki przemysłowe: lokalne wyciągi wentylacyjne i/lub wentylacja.
- Niezbędne urządzenia zabezpieczające zostały wymienione w sekcji 8.2.2. Ze względu na podrażnienia oczu przez produkt, obowiązkowo stosować środki ochrony oczu. Zalecane jest stosowanie odzieży roboczej i rękawic. W razie potrzeby, w przypadku bardzo pyłących aplikacji, zalecane jest stosowanie odpowiednich masek.
- Przeszkolić pracowników narażonych na kontakt z wyrobem w zakresie świadomego, bezpiecznego obchodzenia się z produktem.

#### Do użytku zawodowego

- pakowanie, przepakowywanie, załadunek, transport

Częstotliwość i czas użytkowania: > 4 h/dobę

- mechaniczne rozsiewanie nawozów stałych

Częstotliwość i czas użytkowania: maks. 12h/dobę, 7 dni w tygodniu, 2-3 miesiące w roku

Środki zapobiegawcze w przypadku użytkowników zawodowych:

- Zalecane: stosowanie zautomatyzowanych i/lub zamkniętych systemów.
- Unikać tworzenia i wdychania wziewnych pyłów, kropli oraz rozprysków.
- Niezbędne urządzenia zabezpieczające zostały wymienione w sekcji 8.2.2. Jeżeli nie można uniknąć narażenia, użyć środki ochrony oczu.

#### Do stosowania przez konsumentów

- ręczne rozsiewanie nawozów stałych

Częstotliwość i czas użytkowania: > 4 h/dobę; 1–3 razy w roku

Środki zapobiegające występowaniu ryzyka w przypadku konsumentów:

- Unikać tworzenia i wdychania pyłów.
- Niezbędne urządzenia zabezpieczające zostały wymienione w sekcji 8.2.2. Jeżeli nie można uniknąć narażenia, użyć środki ochrony oczu. Zalecane jest stosowanie rękawic ochronnych. Po pracy dokładnie umyć ręce i zdjąć odzież roboczą.

(Specjalne informacje na temat dawkowania dostępne są na stronie internetowej: [www.genezispartner.hu](http://www.genezispartner.hu))

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1. Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Nie ma żadnych oficjalnie ustanowionych wartości granicznych.

Maksymalne stężenie pyłu zalecane przez ACGIH: 10 mg/m<sup>3</sup>.

#### 8.1.2. Zalecana kontrola narażenia

Zaleca się częste kontrolowanie stężenia pyłu w miejscu pracy w zależności od stabilności technologicznej.

---

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 5/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

### 8.1.3. Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy w przypadku powstawania materiału zanieczyszczającego powietrze

W przypadku stosowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem nie powstają materiały zanieczyszczające powietrze.

### 8.1.4. Wartości DNEL i PNEC

Wartości DNEL zdefiniowane dla azotanu amonu:

| DNEL (długoterminowy) | pracownik              | w populacji ogólnej    |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| skóra                 | 21,3 mg/kg/dobę        | 12,8 mg/kg/dobę        |
| wdychanie             | 37,6 mg/m <sup>3</sup> | 11,1 mg/m <sup>3</sup> |
| połknięcie            | -                      | 12,8 mg/kg/dobę        |

Wartości PNEC dla wody słodkiej: 0,45 mg/l

### 8.1.5. Informacje wspierające zarządzanie ryzykiem

Brak innych informacji wspierających zarządzanie ryzykiem.

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Unikać wysokiego stężenia pyłu i w razie potrzeby stosować wentylację.

### 8.2.2. Środki ochrony indywidualnej

W przypadku długotrwałego kontaktu z produktem nosić odzież ochronną, odpowiednie rękawice (plastikowe, gumowe lub skórzane) oraz okulary (EN 166). W przypadku wysokiego stężenia pyłu nosić urządzenie do oddychania chroniące przed kurzem (EN 143, 149, filtry P2, P3).

Po pracy umyć ręce i zadbać o higienę osobistą.

### 8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać zanieczyszczonej wody z produktem do kanalizacji. Zebrać wyciekły produkt.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

|  |   |
|--|---|
| Stan skupienia   | stały   |
| Wygląd   | delikatnie kolorowe (szary) granulki  |
| Zapach   | bezwonny  |
| Próg zapachu   | nie dotyczy (bezwonny)  |
| pH   | >4,4 (1% roztwór wodny substancji głównej (azotan amonu))   |
| Temperatura topnienia  | 169,6 °C pod ciśnieniem 1013 hPa (dla azotanu amonu)<br>1450 °C dla dwuwodny siarczan wapnia  |
| Temperatura wrzenia (15 hPa):                                      | >210 °C (rozkłada się)  |
| Temperatura zapłonu  | nie dotyczy (produkt niepalny, nieorganiczny)   |
| Szybkość parowania   | nie dotyczy (produkt stały)   |
| Palność (ciała stałego, gazu):                                     | niepalny (na podstawie struktury cząsteczkowej)   |
| Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | nie dotyczy (niepalny, niewybuchowy materiał nieorganiczny); W przypadku szczelnego zamknięcia (np.: w rurach lub ściekach) ogrzewanie prowadzi do gwałtownych reakcji lub wybuchu, zwłaszcza w tym wypadku, gdy jest zanieczyszczony materiałami wymienionymi w sekcji 10.3. |
| Prężność par   | nie dotyczy (produkt stały)   |
| Gęstość pary   | nie dotyczy (produkt stały)   |
| Gęstość  | 1 720 kg/m <sup>3</sup> w temp. 20 °C (dla azotanu amonu, jako substancji)<br>Gdy anhydryt wchodzi w kontakt z wodą, przyjmuje krystaliczną postać wody (gips CaSO <sub>4</sub> x2 H <sub>2</sub> O) o niskiej rozpuszczalności 2,4 g/l (20 °C)                               |
| Rozpuszczalność  | azotan amonu, w wodzie 1 920 g/l (20 °C)  |

Współczynnik podziału n-oktanol/woda: niewymagany (nieorganiczny)

Temperatura samozapłonu: nie dotyczy (niepalny, nieorganiczny)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 6/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

---

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Temperatura rozkładu    | >170 °C  |
| Lepkość                 | nie dotyczy (produkt stały)  |
| Właściwości wybuchowe   | nie ulega samoczynnemu wybuchowi<br>W przypadku szczelnego zamknięcia (np.: w rurach lub ściekach) ogrzewanie prowadzi do gwałtownych reakcji lub wybuchu, zwłaszcza w tym wypadku, gdy jest zanieczyszczony materiałami wymienionymi w sekcji 10.3. |
| Właściwości utleniające | produkt nie jest utleniaczem, jednak azotan amonu może sprzyjać zapłonowi i utlenianiu   |

### 9.2. Inne informacje

Gęstość nasypowa 900 – 1 100 kg/m<sup>3</sup>

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Produkt stabilny chemicznie w normalnych warunkach przechowywania, przenoszenia i użytkowania.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny chemicznie w normalnych warunkach przechowywania, przenoszenia i użytkowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku silnego ogrzewania topi się i ulega rozkładowi tworząc toksyczne gazy (amoniak, tlenki azotu). Podgrzewanie szczelnie zamkniętych nawozów (np.: w rurach lub w ściekach) może prowadzić do gwałtownych reakcji lub wybuchów, zwłaszcza jeśli jest zanieczyszczony materiałami wymienionymi w sekcji 10.3.

Amoniak tworzy się w przypadku kontaktu z takimi materiałami alkalicznymi, jak wapno. Zob. sekcje 2 i 9.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Ogrzewanie do temperatury powyżej 170 °C (rozkład i tworzenie gazów). W pobliżu źródła ciepła lub ognia. Spawanie lub inne prace związane z ciepłem związane z urządzeniem lub w miejscu, które mogą być zanieczyszczone nawozem, bez wyczyszczenia i usunięcia całego nawozu.

Niepotrzebny kontakt z powietrzem.

Zanieczyszczenie niezgodnymi materiałami (patrz sekcja 10.3).

### 10.5. Materiały niezgodne

Materiały palne, materiały organiczne, reduktory, produkty rolne, nasiona, siano, słoma, silne kwasy i zasady, siarka, chlorany, chlorki, chromiany, azotyny, nadmanganiany, fosfor, proszki metaliczne i inne substancje, zawierające metale, takie, jak miedź, nikiel, kobalt, cynk, kadm, ołów, bizmut, chrom, magnez, sól, potas, aluminium i ich stopy.

Samoistne reakcje z mieszaniną bezwodnika kwasu octowego i kwasu azotowego, z mieszaniną siarczanu amonu i potasu, z siarczkiem żelaza (II), z miedzią, z trocinami, z mocznikiem i azotanem baru.

Z metalami alkalicznymi tworzy produkty reakcji o właściwościach wybuchowych.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Amoniak, tlenki azotu.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Poniżej podajemy informacje o wynikach przeprowadzonych badań toksykologicznych dotyczących nawozu na bazie azotanu amonu wapnia, czystego azotanu amonu, innych soli azotowych, dwuwodny siarczan wapnia i amonowych.

---

**KARTA CHARAKTERYSTYKI**

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 7/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

**Toksyczność ostra**

| Substancja badana        | Numer CAS  | Droga narażenia | Gatunek | Wynik              |
|--------------------------|------------|-----------------|---------|--------------------|
| Azotan amonu             | 6484-52-2  | usta            | szczur  | LD50: 2 950 mg/kg  |
|                          |            | skóra           | szczur  | LD50: >5 000 mg/kg |
|                          |            | drogi oddechowe | szczur  | LC50: >88,8 mg/l   |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | usta            | szczur  | LD50: 1 000 mg/kg  |

**Podrażnienie skóry**

| Substancja badana        | Numer CAS  | Droga narażenia | Gatunek | Wynik        |
|--------------------------|------------|-----------------|---------|--------------|
| Azotan amonu             | 6484-52-2  | skóra           | królik  | niedrażniący |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | skóra           | królik  | niedrażniący |

**Podrażnienie oczu**

| Substancja badana   | Numer CAS | Gatunek | Wynik        |
|---|-----------|---------|--------------|
| Azotan amonu wapnia (CAN), o zawartości 77,9% azotanu amonu | -         | królik  | niedrażniący |
| Produkt o podobnym składzie (27% N, 9% SO <sub>3</sub> )    | -         | królik  | niedrażniący |
| Azotan amonu  | 6484-52-2 | królik  | drażniący    |

**Działanie uczulające na skórę**

| Substancja badana                 | Numer CAS  | Gatunek | Wynik      |
|-----------------------------------|------------|---------|------------|
| Azotan amonu wapnia, sól podwójna | 15245-12-2 | mysz    | nie uczuła |

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

| Substancja badana        | Numer CAS  | Droga narażenia | Gatunek | Wynik  |
|--------------------------|------------|-----------------|---------|--|
| Siarczan amonu           | 7783-20-2  | połknięcie      | szczur  | NOAEL: 256 mg/kg/dobę (badanie trwające 52 tygodnie)   |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | połknięcie      | szczur  | NOAEL: 256 mg/kg/dobę (badanie trwające 52 tygodnie)   |
| Azotan potasu            | 7757-79-1  | połknięcie      | szczur  | NOAEL ≥ 1 500 mg/kg/dobę (badanie trwające 28 tygodni) |
| Azotan amonu             | 6484-52-2  | drogi oddechowe | szczur  | NOAEC ≥ 185 mg/m <sup>3</sup>                          |

**Rakotwórczość**

Brak danych.

**Mutageniczność**

| Substancja badana                 | Numer CAS  | Rodzaj testu   | Typ komórki                       | Wynik     |
|-----------------------------------|------------|--|-----------------------------------|-----------|
| Azotan amonu wapnia, sól podwójna | 15245-12-2 | Testowanie bakteryjne odwrotnej mutacji                      | S. typhimurium; E. coli           | negatywny |
|                                   |            | Przeprowadzono u ssaków testy in vitro mutacji chromosomowej | Limfocyty ludzkiej krwi obwodowej | negatywny |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 8/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

| Substancja badana        | Numer CAS  | Rodzaj testu                            | Typ komórki      | Wynik     |
|--------------------------|------------|---|------------------|-----------|
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | Testowanie bakteryjne odwrotnej mutacji | S. typhimurium;  | negatywny |
| Azotan potasu            | 7757-79-1  | Testy mutacyjne komórek genów u ssaków  | Chłoniak u myszy | negatywny |

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

| Substancja badana        | Numer CAS  | Droga narażenia | Gatunek | Wynik                          |
|--------------------------|------------|-----------------|---------|--------------------------------|
| Azotan potasu            | 7757-79-1  | połknięcie      | szczur  | NOAEL: $\geq 1$ 500 mg/kg/dobę |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | połknięcie      | szczur  | NOAEL: $\geq 1$ 000 mg/kg/dobę |

### Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Najbardziej prawdopodobną drogą narażenia jest ekspozycja skóry i oczu, którą można zredukować do minimum przy użyciu środków ochrony indywidualnej. Wdychanie jest możliwe tylko wówczas, gdy podczas korzystania z produktu tworzy się pył i brak jest odpowiedniej wentylacji. W normalnych warunkach połknięcie produktu jest mało prawdopodobne, jedynie przypadkowo. Prawdopodobne objawy opisane zostały w sekcji 4.2.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Poniżej podajemy informacje o wynikach przeprowadzonych badań toksykologicznych dotyczących czystego azotanu amonu, dwuwodny siarczan wapnia i innych azotanach.

| Substancja badana        | Numer CAS  | Test  | Gatunek/grupa zwierząt               | Wynik                       |
|--------------------------|------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| Azotan amonu             | 6484-52-2  | Krótkoterminowa toksyczność u ryb                                   | karp ( <i>Cyprinus carpio</i> )      | LC50 (48 h): 447 mg/l       |
| Azotan potasu            | 7757-79-1  | Toksyczność dla bezkręgowców  | pchła wodna ( <i>Daphnia magna</i> ) | EC50 (48 h): 490 mg/l       |
| Azotan potasu            | 7757-79-1  | Test został przeprowadzony z wykorzystaniem glonów i roślin wodnych | osadowe okrzemkowe glony             | EC50 (10 d): $> 1$ 700 mg/l |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | Krótkoterminowa toksyczność u ryb                                   | <i>Oryzias latipes</i>               | LC50 (96 h): $> 100$ mg/l   |
| Dwuwodny siarczan wapnia | 10101-41-4 | Toksyczność dla bezkręgowców  | pchła wodna ( <i>Daphnia magna</i> ) | EC50 (48 h): $> 100$ mg/l   |

W dużych ilościach powoduje eutrofizację w wodach naturalnych.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nietrwały, jego składnikami są materiały nieorganiczne.

Anhydryt jest słabo rozpuszczalny w czystej wodzie, ale w warunkach alkalicznych zwiększa swoją rozpuszczalność wraz z tworzeniem się jonów wapnia i siarczanu.

W wodzie następuje rozkład azotanu amonu na jony. Ulega rozkładowi w naturalnym cyklu nityfikacji/denitryfikacji. Jon amonowy przekształca się w azotyny, a następnie azotany przy pomocy bakterii zarówno w naturalnych, jak i kontrolowanych warunkach (technologie oczyszczania ścieków). Czas biologicznego rozkładu w oczyszczalniach ścieków wynosi 52 g N/kg rozpuszczonego materiału stałego/dobę w temp. 20 °C. Azotan ulega rozkładowi zarówno w naturalnych, jak i kontrolowanych warunkach (technologie oczyszczania ścieków). Produkty rozkładu beztlenowego: podtlenek azotu, azot, amoniak. Czas biologicznego rozkładu w oczyszczalniach ścieków wynosi 70 g N/kg rozpuszczonego materiału stałego/dobę w temp. 20 °C.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 9/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak zdolności do bioakumulacji, ponieważ jego składnikami są materiały nieorganiczne, a ich współczynniki podziału są niskie.

### 12.4. Mobilność w glebie

Związek nieorganiczny, dobrze rozpuszczalny w wodzie, z niewielką tendencją do absorpcji.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie wykazuje właściwości PBT i vPvB, ponieważ jego składnikami są materiały nieorganiczne.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane żadne inne szkodliwe skutki.

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W zależności od stopnia i rodzaju zanieczyszczenia można go wykorzystać jako nawóz lub zutylizować za pośrednictwem firmy uprawnionej do utylizacji odpadów. Zalecane kody zgodnie z Wykazem Odpadów (2014/955/UE):

06 03 14 sole stałe i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13

15 02 03 sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02

#### Informacje dotyczących składowania opakowań

Worki i pojemniki, które są dokładnie umyte wodą – za zgodą władz lokalnych – mogą zostać utylizowane lub poddane recyklingowi jako inne odpady inne niż niebezpieczne (nie zdejmować etykiety z pojemnika przed jego umyciem). Zalecany kod zgodnie z Wykazem Odpadów (2014/955/UE):

15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN (numer ONZ): produkt nie jest niebezpieczny

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: produkt nie jest niebezpieczny

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: produkt nie jest niebezpieczny

14.4. Grupa opakowaniowa: produkt nie jest niebezpieczny

14.5. Zagrożenia dla środowiska: produkt nie jest szkodliwy dla środowiska

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie są wymagane.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:  
nie dotyczy

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

|   |  |
|---|--|
| Dyrektywa 2012/18/UE (Seveso III) w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi  | Azotan amonu (zwiększone ryzyko: 1 250 t, duże ryzyko: 5 000 t)  |
| Rozporządzenie 2003/2003/WE w sprawie nawozów   | Nawóz WE na bazie azotanu amonu (typ A.1 – nawóz azotowy)  |
| Rozporządzenie 1907/2006/WE w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), ograniczenia zgodnie z Załącznikiem XVII | Ponieważ zawartość azotu w produkcie jest wyższa o 16%, może być sprzedawany wyłącznie dalszemu użytkownikom, dystrybutorom, rolnikom oraz użytkownikom zawodowym (np. firmom z branży ogrodniczej, projektowania parków i leśnictwa). |
| Rozporządzenie 1907/2006/WE w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i   | Produkt nie zawiera żadnych substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie.  |

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniami 1907/2006/WE oraz 2015/830/UE

Strona: 10/10

Numer oraz data aktualizacji: 1.1/PL; 25.05.2020

**Péstió+S (Saletrzak granulowany z siarką)**

(Numer uchylonej wersji: 1.0/PL)

|   |  |
|---|--|
| stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), zezwolenie   |  |
| <b>Rozporządzenie 1272/2008/WE</b> w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP) | Klasyfikacja produktu w oparciu o CLP – patrz sekcja 2. Klasyfikacja niebezpiecznego składnika – patrz sekcja 3. |

### *Powiązane regulacje:*

**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) i 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

**ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008** z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (UE) 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)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla azotanu amonu przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

**Ważne zmiany w karcie charakterystyki:** Nazwa naprawa Sekcja 1.1, 3.2

#### **Wydanie:**

Numer wersji: 1.0/PL

Data sporządzenia: 03.02.2020

Data uchylecia: 25.05.2020

#### **Oznaczenia:**

- LD50 – Dawka śmiertelna skutkująca 50% śmiertelnością
- EC50 – Stężenie efektywne, 50%
- DNEL – Pochodny poziom niepowodujący zmian
- LC50 – Stężenie śmiertelne skutkujące 50% śmiertelnością
- NOAEL – Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
- NOAEC – Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
- PBT – Trwały, zdolny do bioakumulacji i toksyczny
- vPvB – Bardzo trwały, wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- ACGIH – Amerykańska Konferencja Rządowych Przemysłowych Lekarzy Sanitarnych

#### **Najważniejsze źródła:**

- Ocena bezpieczeństwa chemicznego azotanu amonu, 2016
- Międzynarodowa karta bezpieczeństwa chemicznego ICSC 0216, 2001
- Hommel: Substancje niebezpieczne, 1989
- Laboratorium Harlan: Raport z testów CAN 27 in vivo, Raport Nr D36408, 2011
- Fertilizers Europe: Klasyfikacja poziomu podrażnienia oczu przez nawozy na bazie azotanu amonu, 2011

#### **Metoda oceny danych:**

Wyniki testów substancji lub materiałów do celów porównawczych, jak również metoda oparta na ogólnych stężeniach granicznych mieszanin określonych w Załączniku I do CLP.

Produkt nie podlega ADR / RID (Warunki specjalne 307), nie utlenia.

Na podstawie wyników odpowiednich testów drażnienia oka przeprowadzonych w Harlan Laboratories Ltd. na różnych nawozach zawierających azotan amonu (CAN 27, nawozy NPK), mieszaniny o zawartości azotanu amonu <80% nie są drażniące dla oczu.