

KARTA CHARAKTERYSTYKI **SP NITROLEN**

Aktualizacja zgodna z Rozporządzeniem Komisji UE nr 453/2010, Rozporządzeniem REACH (WE 1907/2006) z uwzględnieniem zmian wymaganych przez Rozporządzenie Komisji UE 2015/830 WE z dnia 28 05 2015.

Kartę charakterystyki sporządzono 20.08.2007 roku. Aktualizacja siódma: 12.04.2018 r.

Sekcja 1. Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa mieszaniny : – **SP NITROLEN**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji oraz zastosowania odradzane

Mieszanina **SP NITROLEN** zgodnie z przeznaczeniem znajduje zastosowanie **jedynie** w procesie chemicznego czyszczenia kotłów energetycznych po stronie ogniowej.

UWAGA:, Pomimo, że przeważającą substancją, stanowiącą do 96 % zawartości mieszaniny, jest azotan potasu, to, **nie zaleca się** wykorzystania mieszaniny jako nawozu mineralnego.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent i dystrybutor:

NTN INŻYNIERING Jacek Kwiatkowski,
ul. Kowalska 3, 45 – 590 Opole, Rzeczpospolita Polska
tel. +48 (77) 45 45 458, fax. +48 (77) 44 20 445

Osoba odpowiedzialna za wprowadzenie mieszaniny do obrotu na terytorium Wspólnoty:

Jacek Kwiatkowski
ul. Kowalska 3, 45 – 590 Opole, Rzeczpospolita Polska
tel. +48 (77) 45 45 458, fax. +48 (77) 44 20 445

Osoby odpowiedzialne za kartę charakterystyki:

Jacek Kwiatkowski – ntn.nitrolen@gmail.com
dr inż. Tomasz Olszowski

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 (42) 631 47 24 (informacja toksykologiczna w Polsce – dla lekarzy medycyny, numer dostępny całą dobę)

+48 (42) 631 46 81 (informacja toksykologiczna w Polsce, numer dostępny całą dobę)

Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Zgodnie z zasadami zawartymi w artykule 2, pkt. 2b dyrektywy 1999/45/WE i artykule 39, pkt. b rozporządzenia 1272/2008 WE mieszanina, pomimo, że w jej skład wchodzi substancje inne niż niebezpieczne, jest klasyfikowana jako **mieszanina stwarzająca zagrożenie**.

SP NITROLEN - mieszanina niebezpieczna o właściwościach utleniających

Metoda klasyfikacji:	O1
Substancja stała utleniająca:	kategoria 3
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	H272

2.2. Elementy oznakowania

Dla żadnej z substancji wchodzącej w skład mieszaniny nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Na etykietach należy umieścić następujące informacje:

Symbol ostrzegawczy i informacyjne na opakowaniu jednostkowym:

Hasło ostrzegawcze:	Uwaga
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :	H272
Zwrot wskazujący środki ostrożności, Zapobieganie:	P210, P220, P221, P280
Zwrot wskazujący środki ostrożności:	P370 + P378
Piktogram:	



2.3. *Inne zagrożenia*

Ocena własności PBT i vPvB nie ma zastosowania dla produktów organicznych, niemniej w praktyce zdiagnozowano;

Zagrożenia pożarowe

– mieszanina utleniająca, kontakt z materiałami palnymi może spowodować pożar. Odizolować od substancji palnych i redukujących.

Zagrożenia zdrowotne

– mieszanina działa toksycznie w przypadku spożycia. Objawy; - gorzki smak w ustach, przy spożyciu większej ilości; bóle głowy, brzucha, arytmia serca, spadek ciśnienia tętniczego krwi, nudności, trudności w oddychaniu, sinica,

– w kontakcie z oczami mieszanina powoduje uczucie pieczenia oczu i łzawienie,

– w kontakcie ze skórą mieszanina może powodować podrażnienia,

– w kontakcie inhalacyjnym mieszanina podrażnia drogi oddechowe, należy unikać wdychania pyłu, przy narażeniu w czasie przewlekłej ekspozycji może uszkadzać płuca.

Zagrożenia środowiskowe

- wyłącznie w środowisku wodnym – wysokie koncentracje mogą powodować zagrożenie dla organizmów wodnych.

Sekcja 3 Skład/informacja o składnikach

3.1. *Substancje*

Substancja	Azotan (V) potasu Zawartość > 96%	Siarka	Kalcynowana ziemia okrzemkowa	Karburyt grafitowy – PGE
Wzór chemiczny	KNO₃	S	-	-
Nr CAS	7757-79-1	7704-34-09	68855-54-9	7782-42-5
Nr WE (EINECS)	231-818-8	231-722-6	272-489-0	231-955-3
Klasyfikacja WE 1272/2008	H272	H315	-	-
Nr rejestracji REACH	01-2119488224-35-0013	01-211-948-7295-27-XXXX	01-2119488518-22	01-2119486977-12-0020
Inne informacje	Zawiera ditlenek krzemu	-	-	-

Skład procentowy zastrzeżony, stanowi tajemnicę przedsiębiorstwa (R-148464)

Sekcja 4 Środki pierwszej pomocy

4.1. *Opis środków pierwszej pomocy*

4.1.1 *Spożycie*

- należy przepłukać usta i podać dużą ilość wody celem spowodowania wymiotów, natychmiast wezwać pomoc lekarską.

4.1.2 *Kontakt mieszaniny z oczami*

- należy wywinąć powiekę i płukać strumieniem zimnej wody przez minimum 15 minut, w razie braku ustąpienia objawów niezwłocznie skontaktować się z okulistą.

4.1.3 *Kontakt mieszaniny ze skórą*

- należy pozbyć się zanieczyszczonego mieszaniną okrycia wierzchniego, a następnie zmyć skórę dużą ilością wody, nie stosować kremów natłuszczających, w razie braku ustąpienia objawów skontaktować się z dermatologiem.

4.1.4 *w kontakcie inhalacyjnym*

- należy niezwłocznie opuścić zapyłone miejsce i wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w przypadku ostrego zatrucia niezwłocznie zapewnić opiekę lekarską.

UWAGA: osoby mające zawodowy kontakt z mieszaniną zobligowane są do zaznajomienia się z przepisami BHP oraz winny przejść kurs pierwszej pomocy. Osoby udzielające pomocy powinny być zaopatrzone w stosowny aparat ochronny dróg oddechowych i odzież ochronną.

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

Ostre objawy oraz skutki narażenia:

Wdychanie pyłu mieszaniny może spowodować podrażnienie układu oddechowego, którego objawami są kaszel i skrócony oddech. Działanie mieszaniny na skórę może spowodować jej podrażnienie, którego objawami są: zaczerwienienie, swędzenie skóry i ból. Zaprószenie oczu mieszaniną może spowodować ich podrażnienie, którego

objawami są zaczerwienienie oczu i ból. Połknięcie mieszaniny może spowodować zatrucie, którego objawami są: ból brzucha, zsinienie ust lub paznokci, sina skóra, zawroty głowy i ciężki oddech.

Opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Głównym składnikiem mieszaniny (>96%) jest azotan potasu. W organizmie człowieka azotan potasu łatwo ulega redukcji do azotynu. Redukcja azotanu do azotynu w organizmie może prowadzić do methemoglobinemii, której przyczyną jest utlenienie dwuwartościowego żelaza hemoglobiny do formy trójwartościowej, nie mającej zdolności odwracalnego wiązania tlenu. Objawami są: uczucie zmęczenia, duszność przy wysiłku, przyspieszenie akcji serca, ból głowy, zawroty głowy i senność. Pogłębiony skutek objawia się śpiączką i może prowadzić do zgonu poszkodowanego. Długotrwałe narażenie drogą pokarmową na azotan potasu może powodować anemię oraz uszkodzenie nerek.

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

Objawy i skutki narażenia mogą być opóźnione w czasie. Zaleca się objąć poszkodowanego obserwacją i opieką lekarską w każdym z następujących przypadków:

- trudności w oddychaniu na skutek wdychania pyłu azotanu potasu;
 - utrzymujące się podrażnienie skóry po kontakcie z azotanem potasu;
 - utrzymujące się podrażnienie oczu po zaprószeniu azotanem potasu;
 - spożycie azotanu potasu;
- wystąpienie objawów methemoglobinemii, anemii lub dolegliwości nerek u osób operujących azotanem potasu
- należy niezwłocznie opuścić zapyłone miejsce i wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w przypadku ostrego zatrucia niezwłocznie zapewnić opiekę lekarską.

Sekcja 5 Postępowanie w przypadku pożaru

UWAGA: Mieszanina niepalna (w temp. >400°C ulega rozkładowi z wydzielaniem tlenu), podtrzymujący ogień, bez właściwości wybuchowych.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

- woda, gaśnice proszkowe, gaśnice pianowe, inne dostępne środki gaśnicze

Zabronione środki gaśnicze

- brak (przy wyborze środka gaśniczego należy zwrócić uwagę na rodzaj pierwotnego materiału, który uległ zapaleniu)

5.2. Szczegółowe zagrożenia związane z mieszaniną

Mieszaninę przechowywać z dala od substancji i preparatów łatwopalnych. Usunąć z obszaru pożaru wszystkie substancje spożywcze. Uchodzące pary należy pokrywać wodą. Nie dopuścić do dostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych i/lub gruntowych.

Podczas procesu spalania powstają tlenki azotu (pożar należy gasić od strony nawietrznej), a także w minimalnych stężeniach tlenki siarki i tlenek węgla. Nie stwierdzono emisji sadzy, WWA i substancji smolistych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Należy stosować specjalistyczną odzież ochronną. Nieodzownym elementem wyposażenia musi być indywidualny aparat do oddychania. W zależności od przyczyn, umiejscowienia i rodzaju pożaru koniecznym może być posiadanie eksplozometru.

Sekcja 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Niezamierzone uwolnienie mieszaniny do środowiska jest prawdopodobne na skutek zaniedbania wymogów bezpiecznego transportu i/lub magazynowania mieszaniny. Istnieje również ryzyko niewłaściwego użycia mieszaniny lub wypadku. Ponadto, teoretycznie, do niezamierzonego uwolnienia może dojść w wyniku wystąpienia katastrof ekologicznych, wywołanych klęskami żywiołowymi typu powódź, trzęsienie ziemi, itp.

Wielkość niezamierzonego uwolnienia jest uzależniona od przewidywanego użycia. Wieloletnia praktyka Producenta oraz oświadczenia Odbiorców pokazują, iż ilości jednorazowo transportowanego i/lub magazynowanej mieszaniny nie przekraczają 1 Mg. Tym samym wielkość niezamierzonego uwolnienia nie przekroczy tej wartości. Mieszanina może zostać uwolniona do trzech komponentów środowiska, tj. powietrza, wód i gleby. Przy czym, ze względu na właściwości fizykochemiczne, czas przebywania w powietrzu jest ograniczony (ponad 60 % mieszaniny to frakcja ziarna powyżej 50 µm) i tym samym taki wariant nie jest brany pod uwagę.

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

W celu uniknięcia kontaktu z uwolnioną substancją, żadne osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu uwolnienia się substancji. W tym celu należy wyznaczyć granice zagrożonego obszaru i zarządzić ewakuację osób nienależących do personelu udzielającego pomocy przy usuwaniu skutków awarii.

Dla osób udzielających pomocy:

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej: ubranie, rękawice, buty i okulary ochronne, a w przypadku wycieku stopionego azotanu potasu lub pożaru dodatkowo aparat izolujący drogi oddechowe.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

UWAGA: nie dopuścić do uwolnienia się mieszaniny do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych

W przypadku wydostania się dużej ilości mieszaniny do gleby, skażony teren należy oznaczyć i wyizolować z otoczenia. Wyprowadzić osoby postronne. Usunąć z otoczenia substancje i preparaty łatwopalne. Ogłosić zakaz używania otwartego ognia i źródeł zapłonu. Stosować ubrania ochronne, w przypadku pylenia również maski przeciwpyłowe. Unikać kontaktu mieszaniny z oczami, skórą i drogami oddechowymi. Mieszaninę zebrać do szczelnych worków z tworzywa sztucznego (jedyna skuteczna metoda oczyszczania). Pozostałość obficie splukać wodą. W razie konieczności wezwać ekipę ratowniczą (np. Straż Pożarną).

W przypadku wydostania się dużej ilości mieszaniny do wód należy niezwłocznie zawiadomić wszelkie organa zarządzające skażonym akwenem/terenem. Należy również ostrzec okolicznych mieszkańców. Wprowadzić informacje o zakazie użytkowania skażonej wody w celach konsumpcyjnych, gospodarczych i rekreacyjnych (zakaz kąpiele).

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

Z miejsca wycieku mieszaniny usunąć materiały zapalne i źródła zapłonu (źródła ciepła, gorące powierzchnie, źródła iskrzenia, otwarty ogień). Mechanicznie zebrać produkt do odpowiednio oznakowanych pojemników z zamknięciem i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia. Unikać wzniecania pyłu mieszaniny. W przypadku pożaru, w celu ograniczenia oddziaływania wydzielających się tlenków azotu stosować kurtynę z rozpylonej wody lub mgły wodnej.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Unieszkodliwianie odpadów, patrz sekcja 13.

Sekcja 7 Postępowanie z mieszaniną i jej magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przy wykonywaniu wszelkich czynności z mieszaniną (np. przy wyrobie, mieszanii, pakowaniu, przesypywaniu) należy unikać wdychania pyłów, nie spożywać pokarmów stałych i płynnych, nie przyjmować leków, nie palić, nie używać otwartego ognia. Należy przestrzegać higieny osobistej oraz korzystać ze środków ochrony indywidualnej (zgodnie z sekcją 8). Pomieszczenia powinny być wentylowane, procesy pakowania i przesypu hermetyzowane. Należy wyeliminować wszystkie źródła zapłonu, a także odizolować substancje i preparaty palne. Mieszaninę należy przechowywać w stosownych opakowaniach z tworzywa sztucznego. W przypadku uszkodzenia opakowania, przy zachowaniu środków z sekcji 8, mieszaninę zebrać, a opakowanie uszczelnić lub wymienić. Absolutnie nie opróżniać zawartości opakowania do kanalizacji. Osoby mające kontakt z mieszaniną winny być przeszkolone w kwestii BHP i pierwszej pomocy. Nie mieszać z innymi substancjami i mieszaninami.

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

Mieszaninę należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach Producenta. Opakowania winny być magazynowane w krytych i przewiewnych pomieszczeniach o twardym i suchym podłożu. Jeżeli są to pomieszczenia zamknięte muszą być wentylowane. Mieszaninę należy magazynować z dala od substancji i preparatów palnych, źródeł ciepła i ognia. Przechowywać w zakresie temperatur od -20 do 60°C, w warunkach ciśnienia atmosferycznego. Zabezpieczyć przed osobami postronnymi, magazynować poza zasięgiem dzieci. Pomieszczenie magazynowe winno być wyposażone w sprzęt gaśniczy i o ile to możliwe w instalacje alarmową.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Nie dotyczy - mieszanina znajduje zastosowanie **jedynie** w procesie chemicznego czyszczenia kotłów energetycznych po stronie ogniowej.

Sekcja 8 Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Brak danych odpowiednich wartości PNEC i DNEL dla substancji wymienionych w sekcji 3

Mieszanina	NDS (mg/m ³)	NDSch (mg/m ³)
SP NITROLEN	10 (pył)	-

Składnik mieszaniny	NDS (mg/m ³)	NDSch (mg/m ³)
Siarka	10 (pył)	-
azotan (V) potasu	10	-
kalcynowana ziemia krzemkowa	2	-
Grafit	6	-

8.2. Kontrola narażenia

Ogólne rozwiązania techniczne, niezbędne do prawidłowego przygotowania, przewozu, magazynowania i stosowania mieszaniny. Sprawna wentylacja, hermetyzacja procesu pakowania. Patrz sekcja 7. Więcej środków nie jest wymaganych.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Kontrola inżynieryjna, wyposażenie, środki ochrony zbiorowej:

Hermetyzacja procesu mieszania i pakowania. Wysokosprawne odpylacze mechaniczne. Wentylacja. Alarm PPOŻ., sprzęt PPOŻ.

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Indywidualne środki ochrony

Ręce:	Ochrona konieczna - Robocze rękawice ochronne,
Oczy:	Ochrona konieczna - Szczelnie przylegające okulary ochronne.
Drogi oddechowe:	Ochrona konieczna – maska filtrująca o właściwościach nie gorszych niż typ FM-o/17-P1:D-0789
Skóra i ciało:	Ochrona konieczna - ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne. Buty robocze skórzane.
Zalecenia	Systematyczna wymiana zanieczyszczonego ubrania, mycie rąk, twarzy po ukończeniu pracy.

METODY OCENY NARAŻENIA W ŚRODOWISKU PRACY

PN-86/Z-04050.01 – Ochrona czystości powietrza. Przyrządy i zestawy do pobierania próbek. Postanowienia ogólne.

PN-z-04008-7,2002 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Postanowienia ogólne. Zasady pobierania próbek w środowisku pracy i interpretacja wyników.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Okresowe pomiary zapylenia i hałasu w bezpośrednim otoczeniu zakładu/magazynu. Bezpieczne magazynowanie i transport zgodny ze stosownymi wymogami (patrz sekcja 14).

Sekcja 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Postać:	mieszanina w stanie stałym, rozdrobnionym
Kolor:	szary, grafitowy
Zapach:	bezzapachowy
Ph:	5,5 – 8,0 (r-r 50 g/dm ³ H ₂ O)
Temperatura wrzenia:	400°C (rozkład termiczny z wytworzeniem NO _x)
Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
Palność:	Oxygen Index; OI > 28
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	silny utleniacz
Prężność par:	nie dotyczy
Gęstość względna:	1,93 (20°C)
Rozpuszczalność:	brak danych
Rozpuszczalność w H ₂ O:	320 g/dm ³ (dla 20°C) 2470 g/dm ³ (dla 100°C)

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	nie dotyczy/nie określono
Lepkość:	nie dotyczy
Gęstość par:	nie dotyczy
Szybkość parowania:	nie dotyczy

9.3. *Inne informacje*

Temperatura topnienia:	334°C
------------------------	-------

Sekcja 10 Stabilność i reaktywność

W warunkach normalnych mieszanina SP NITROLEN jest związkiem stabilnym termicznie w transporcie i magazynowaniu

10.1. *Reaktywność*

Mieszanina posiada właściwości utleniające (substancja stała utleniająca kategorii 3; towar niebezpieczny w transporcie jako materiał utleniający klasy 5.1).

10.2. *Stabilność chemiczna*

W zalecanych warunkach stosowania, transportu i magazynowania mieszanina jest związkiem chemicznie stabilnym.

10.3. *Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji*

Mieszanina w kontakcie z substancjami organicznymi lub substancjami o własnościach redukujących może spowodować ich zapalenie, a nawet wybuch pod wpływem źródła zapłonu.

Mieszanina może intensyfikować pożar (H272), działa toksycznie po połknięciu (H301) oraz działa bardzo toksycznie na organizmy wodne (H400). Wydzielanie się tlenu prowadzi do wzrostu ciśnienia w przestrzeni zamkniętej.

W przypadku pożaru z udziałem mieszaniny powstaną tlenki azotu oraz śladowe ilości CO i SO_x.

10.4. *Warunki, których należy unikać*

Wysokie temperatury >400°C, w których mieszanina ulega rozkładowi termicznemu. Unikać kontaktu z substancjami palnymi. Unikać kontaktu z wodą. Unikać kontaktu z substancjami redukującymi.

10.5. *Materiały niezgodne*

Metale alkaliczne: lit, sód, potas, rubid, cez, frans.

Metale ziem alkalicznych: beryl, magnez, wapń, stront, bar, rad.

Metale o własnościach zbliżonych do metali alkalicznych: itr, cyrkon.

Opiłki lub proszki metaliczne: glin, żelazo, ołów.

Palne substancje nieorganiczne: fosfor, estry kwasu fosforowego (III).

Substancje organiczne: sacharydy, bezwodniki kwasów organicznych.

Materiały palne: trociny, makulatura, czyściwo, szmaty.

10.6. *Niebezpieczne produkty rozkładu*

tlenki azotu, śladowe ilości CO i SO_x.

Sekcja 11 Informacje toksykologiczne

11.1. *Informacje dotyczące skutków toksykologicznych*

Toksyczność ostra

Według dostępnych danych mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem toksyczności ostrej. Wartość LD₅₀ p.o. dla szczurów 200 mg/kg m. c. (droga pokarmowa). Skutki toksykologiczne mogą wystąpić w przypadku spożycia mieszaniny. Objawy: gorzki smak w ustach, przy spożyciu większej ilości; bóle głowy, brzucha, arytmia serca, spadek ciśnienia tętniczego krwi, nudności, trudności w oddychaniu, sinica.

Ponadto niepożądane skutki (działania drażniące) mają miejsce podczas kontaktu z mieszaniną i jednoczesnym brakiem zastosowania indywidualnych środków ochrony:

- w kontakcie inhalacyjnym mieszanina podrażnia drogi oddechowe, należy unikać wdychania pyłu, przy narażeniu w czasie przewlekłej ekspozycji może uszkadzać płuca

Działanie żrące / drażniące na skórę

Brak badań - w kontakcie ze skórą mieszanina może powodować podrażnienia. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny (azotan potasu):

Metoda:	OECD 404; gatunek: królik; podejście przekrojowe: badanie dla NH ₄ NO ₃
Wynik:	Nie zaobserwowano oznak podrażnienia skóry.

W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania żrącego / drażniącego na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy

Brak badań - w kontakcie z oczami mieszanina powoduje uczucie pieczenia oczu i łzawienie. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Metoda:	OECD 437; in vitro: oko bydłce
Wynik:	Nie zaobserwowano oznak podrażnienia oka.

Metoda:	OECD 405; gatunek: królik
Wynik:	U dwóch królików zaobserwowano umiarkowane podrażnienie spojówek, które u jednego ustąpiło po 72 godzinach, a u drugiego po 7 dniach.

W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania drażniącego na oczy oraz tym bardziej pod względem nieodwracalnych skutków działania na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak badań – najprawdopodobniej mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania uczulającego na drogi oddechowe lub skórę. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Metoda:	OECD 429; gatunek: mysz; podejście przekrojowe: badanie dla NaNO_3
Wynik:	W teście na lokalnych węzłach chłonnych nie stwierdzono działania uczulającego.

Brak dowodów, że azotan potasu może wywołać u ludzi specyficzną nadwrażliwość układu oddechowego. W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania uczulającego na drogi oddechowe lub skórę.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak badań - najprawdopodobniej mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania mutagennego na komórki rozrodcze. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Metoda:	OECD 471; badania na bakteriach
Wynik:	Nie stwierdzono rewersji mutacji u szczepów bakteryjnych.

Metoda:	OECD 476; in vitro: komórki ssaków
Wynik:	Nie stwierdzono działania mutagennego w komórkach chłoniaka myszy. Nie stwierdzono aberracji chromosomowych w fibroblastach chomika chińskiego.

Metoda:	OECD 479; in vitro: komórki chomika chińskiego
Wynik:	Nie stwierdzono cytotoksyczności w badaniu wymiany chromatyd siostrzanych na komórkach jajnika chomika chińskiego.

W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania mutagennego na komórki rozrodcze

Rakotwórczość

Brak badań - najprawdopodobniej mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania rakotwórczego. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Nie stwierdzono zależności między spożyciem azotanów w żywności, a występowaniem raka. W przeprowadzonych badaniach toksyczności nie stwierdzono działania mutagennego azotanu potasu ani nie zaobserwowano zmian nowotworowych wywołanych tą substancją. Zgodnie z punktem 8.9.1 załącznika X do Rozporządzenia REACH nie wystąpiono z wnioskiem o przeprowadzenie badań rakotwórczości azotanu potasu. W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem rakotwórczości.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak badań - najprawdopodobniej mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem szkodliwego działania na rozrodczość. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Metoda:	OECD 422; gatunek: szczur
Wynik:	Nie zaobserwowano upośledzenia płodności ani szkodliwego wpływu na zarodek i jego rozwój ani szkodliwego wpływu na narządy rozrodcze podczas testu przesiewowego toksyczności dla rozrodczości – aż do najwyższej dawki doustnej powtórzonej 1500 mg/ kg masy ciała/ dzień. NOAEL $\geq$ 1500 mg/ kg masy ciała/ dzień

W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem szkodliwego działania na rozrodczość.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe i powtarzane

Brak badań - najprawdopodobniej mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania toksycznego na narządy docelowe. Dane dotyczące głównego składnika mieszaniny:

Nie zaobserwowano szkodliwego wpływu azotanu potasu na narządy rozrodcze szczura podczas testu przesiewowego toksyczności dla rozrodczości (patrz punkt g). Podczas trwającego 28 dni testu nie stwierdzono zgonów, objawów toksyczności, spadku apetytu, wpływu na masę ciała, zmian w zachowaniu, zakłóceń aktywności ruchowej, zmian histopatologicznych. W oparciu o dostępne dane azotan potasu nie spełnia kryteriów klasyfikacji względem działania toksycznego na narządy docelowe w narażeniu powtarzanym, a tym bardziej jednorazowym.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak badań. Niemniej w kontakcie inhalacyjnym mieszanina podrażnia drogi oddechowe, należy unikać wdychania pyłu, przy narażeniu w czasie przewlekłej ekspozycji może uszkadzać płuca.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Określono w sekcji 4.2 oraz załączniku do karty charakterystyki

Sekcja 12 Informacje ekologiczne

Komponent środowiska	Zachowanie i losy mieszaniny	Skutki działania mieszaniny
powietrze	W przypadku uwolnienia - czas przebywania jak dla pyłów o średnicy zastępczej ziarna D = 50 µm. Możliwa mobilność drobnych frakcji i opad np. na tereny wodne	Mieszanina w możliwej uwolnionej ilości (stężeniu) praktycznie nie wpływa na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego
woda	Ulega rozpuszczeniu	Większe koncentracje są zagrożeniem dla organizmów żywych. Ze względu na dużą zawartość azotanu potasu – mieszanina może wzmacniać proces eutrofizacji. Istnieje zagrożenie dla zaopatrzenia w wodę pitną
gleba	Osadza się na podłożu. Jest rozkładana i/lub przyswajany w środowisku naturalnym	Rośliny wykorzystują mieszaninę jako nawóz

Dopuszczalne normy zawartości mieszaniny w wodach śródlądowych wynoszą:

I klasa czystości do 5 mg N/NO₃/dm³ do 10 mg K/dm³

II klasa czystości od 5 do 7 mg N/NO₃/dm³ od 10 do 12 mg K/dm³

III klasa czystości od 7 do 15 mg N/NO₃/dm³ od 12 do 15 mg K/dm³

12.1. Toksyczność

Daphnia magna

UE50: 490 mg/dm³/48h

Ryby:

CL50 > 500 mg/dm³

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ulega biodegradacji (rozkład i przyswojenie przez rośliny). Brak danych odnośnie zdolności do rozkładu poprzez hydrolizę. Brak danych odnośnie rozkładu w oczyszczalniach ścieków.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Mieszanina nie wykazuje się zdolnością do biokumulacji w roślinach (jest całkowicie rozkładana). Brak danych odnośnie bioakumulacji w organizmach zwierzęcych.

12.4. Mobilność w glebie

Jako substancja stała, mieszanina, w przypadku uwolnienia do środowiska, nie wykazuje się właściwością przenikania do wód powierzchniowych, o ile nie mają miejsca zjawiska atmosferyczne wspomagające takie zachowania (opady).

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak danych – brak konieczności realizacji oceny - zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH, ocena nie jest wymagana dla substancji nieorganicznych (wchodzących w skład mieszaniny).

12.6. Inne szkodliwe skutki i działania

Nie stwierdzono. Brak informacji o ewentualnych innych szkodliwych skutkach i działaniach (w tym na ptaki i pszczoły).

Sekcja 13 Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

SP NITROLEN zanieczyszczony ziemią – glebą – stanowi pełnowartościowy produkt.

Opakowanie mieszaniny stanowi worek z folii polietylenowej.

Opadem związanym ze stosowaniem SP NITROLEN jest wyłącznie opakowanie mieszaniny.

Kod odpadu: 15 01 02.

Najprostszym rozwiązaniem jest odzysk lub unieszkodliwienie odpadu, lub też zwrot do dostawcy.

Obowiązki producenta, importera, eksportera, sprzedawcy i użytkownika produktów w opakowaniach określają Ustawy (z późn. zmianami): z dnia 17.04.2001 (Dz. U. Nr 62, poz. 628), z dnia 11.05.2001 (Dz. U. Nr 63, poz. 638).

Rozporządzenie z dnia 27.09.2001 (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Sekcja 14 Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN (ONZ)

UN 1479

14.2. Prawidłowa nazwa przewożowa:

ADR: materiał utleniający stały I.N.O.

RID: materiał utleniający stały I.N.O.

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie

5.1/O2

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nie określono

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

określono w sekcji 7 i 8 oraz instrukcji użytkowania mieszaniny. Instrukcje pakowania: ADR: P002, IBC08; RID: P002, DPPL08

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

nie dotyczy SP NITROLEN

Sekcja 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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) (Dz. Urz. WE L 396 z 30.12.2006, str. 1, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (...) (Dz. Urz. WE L 353 z 31.12.2008, str. 1, z późniejszymi zmianami).

Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; polskie wydanie specjalne: rozdz. 13, tom 1, str. 27, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U z 2003 r. nr 171, poz. 1666, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. z 2009 r. nr 53, poz. 439).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 98/2013 z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych (Dz. Urz. WE L 39 z 9.02.2013, str. 1).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1333/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie dodatków do żywności (Dz. Urz. WE L 354 z 31.12.2008, str. 16, z późniejszymi zmianami).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, (...) (Dz. Urz. WE L 197 z 24.07.2012, str. 1).

Dział II „Instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej” Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst ustawy ogłoszony w Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów (Dz. Urz. WE L 312 z 22.11.2008, str. 3, z późniejszymi zmianami).

Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. 2003 Nr 153 poz. 1503).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 wraz z późn. zm. Dz. U. Nr 212, poz. 1769 z 2005 r.).

Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 178, poz. 1481).

Ustawa o odpadach z 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 wraz ze zmianami Dz. U. 2003, Nr 7, poz. 78).

Rozporządzenie MOŚ z 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie MGIP z dnia 21 lutego 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. Nr 39, poz. 372 z 2005 r.).

Rozporządzenie MPiPS z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

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

Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy znówelizowane (tekst jednolity Dz.U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.).

Rozporządzenie MZ z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. Nr 11, poz. 86 z 2005 r.).

Zarządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15.03.2012 r. zgodnie z art. 9 ust 2 ustawy z 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych Dz. U. Nr 277, poz. 1377 i Nr 244, poz. 1454 – dotyczy wydania certyfikatu klasyfikacyjnego.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca karty charakterystyki dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego substancji, dla której sporządzono kartę.

Sekcja 16 Inne informacje

Wykaz zwrotów, które zamieszczono sekcjach 2.1 i 3

H272 może intensyfikować pożar, utleniacz

Wykaz zwrotów, które zamieszczono sekcji 2.2

H272 może intensyfikować pożar, utleniacz

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie
Wzbronione

P220 Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/.../materiałów zapalnych.

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

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

P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć wodę, gaśnice proszkowe, gaśnice pianowe, inne dostępne środki gaśnicze do gaszenia.

Dawka eksploatacyjna mieszaniny 0,1 kg na 1000 kg spalnego paliwa

Dawka maksymalna mieszaniny 0,3 kg na 1000 kg spalnego paliwa

W czasie dozowania mieszaniny przestrzegać wskazówek serwisu technicznego.

Mieszanina SP NITROLEN posiada certyfikat klasyfikacyjny Nr 051/IPO-BC/2013 wydany przez Instytut Przemysłu Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6.

Karta jest bezpośrednio przekazywana dystrybutorowi mieszaniny bez zapewnień lub gwarancji, co do kompletności bądź szczegółowości odnośnie do wszystkich informacji lub zaleceń w niej zawartych.

Informacje przedstawione w sekcjach 2 – 15 oparte są na obecnym stanie naszej wiedzy i mają na celu opis naszego produktu w związku z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa. Informacje nie powinny być traktowane jako

zobowiązujące gwarancje określonych właściwości lub specyfikacji. Obowiązek upewnienia się, że produkt ten jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania i wybranej metody spoczywa na użytkowniku. Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakąkolwiek szkodę spowodowaną przez niewłaściwe wykorzystanie opisanych informacji. We wszystkich przypadkach mają zastosowanie nasze ogólne warunki sprzedaży.

Zmiany uwzględnione w Karcie Charakterystyki na dzień 12-04-2018:

pkt 2.2 – dodano hasło ostrzegawcze H272

Załącznikiem do Karty jest ocena narażenia.