

## SEKCJA 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

## 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU:

NAZWA HANDLOWA: **ORKAN FORTE**

ZAWIERA: kwas azotowy, kwas fosforowy.

## 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE:

produkt do czyszczenia zbiorników, rurociągów, aparatury w przemyśle spożywczym

## 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI:

## PRODUCENT:

Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe „IMPULS”,

Władysław Fediuk

ul. Jelenia 2; 80-336 Gdańsk Oliwa, Polska

Adres e-mail kompetencji osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [laboratorium@impuls.pl](mailto:laboratorium@impuls.pl)

## ZAKŁAD PRODUKCYJNY:

ul. Zastawna 34; 83-000 Pruszcz Gdański, Polska

tel.:(58) 682-22-26; fax.: (58) 683-50-20,

e-mail: [impuls@impuls.pl](mailto:impuls@impuls.pl)

## 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO: (58) 682-22-26, czynny całą dobę

Europejski numer alarmowy: **112**, Pogotowie Ratunkowe: **999**, Straż Pożarna: **998**

## INFORMACJA TOKSYKOLOGICZNA:

## MAZOWIECKIE, ŁÓDZKIE, PODLASKIE, LUBELSKIE

Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa

ul. Piłsudskiego 33, 05-074 Halinów TEL: **607 218 174**

## WIELKOPOLSKIE, LUBUSKIE, DOLNOŚLĄSKIE, OPOLSKIE

Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęńskiej

Szpital Miejski im. F. Raszei,

ul. Mickiewicza 2, 60-834 Poznań, TEL: **61-847 69 46**

## POMORSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE, WARMIŃSKO-MAZURSKIE,

## KUJAWSKO-POMORSKIE

NZOZ Pomorskie Centrum Toksykologii

ul. Kartuska 4/6, TEL: **58-682 04 04**

## MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE, ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE

Ośrodek Informacji Toksykologicznej

Katedra Toksykologii Klinicznej i Chorób Środowiskowych

Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

ul. Śniadeckich 10, 31-531 Kraków, TEL: **12-411 99 99**

Ośrodki toksykologiczne czynne 24h, 365 dni.

## SEKCJA 2

## IDENTYFIKACJA ZAGROŹEŃ

## 2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP):

Skin Corr 1A – Działa żrąco na skórę, kategoria 1A.

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Ox Liq. 3 – Substancja ciekła utleniająca, kategoria 3

H272 – Może intensyfikować pożar; utleniacz.

Met Corr 1 – Mieszanina powodująca korozję metali, kategoria 1

H290 – Może powodować korozję metali

Na podstawie Dyrektywy Rady 1999/45/WE (DPD):

R35 – Powoduje poważne oparzenia.

## 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H272 – Może intensyfikować pożar, utleniacz.

H290 – Może powodować korozję metali.

EUH 071 – Działa żrąco na drogi oddechowe.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę twarzy.

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIEŃCIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

## 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Brak danych.

Hasło ostrzegawcze: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



**SEKCJA 3**
**SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH**
**3.2. MIESZANINY**
**Charakterystyka chemiczna:** produkt stanowi wodny roztwór kwasów mineralnych

Nr indeksowy	Nazwa chemiczna	Nr WE	Nr CAS	Klasyfikacja (CLP)*		Klasyfikacja (DSD)**	% wag	Nr rejestracji REACH***
				Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia			
007-004-00-1	Kwas azotowy	231-714-2	7697-37-2	Ox. Liq. 3 Skin Corr. 1A Met Corr 1	H272 H314 H290	O, R 8; C, R 35	35% < C < 45%	01-2119487297- 23-XXXX
015-011-00-6	Kwas fosforowy	231-633-2	7664-38-2	Skin Corr 1B	H314	C, R 34	10% < C < 15%	01-2119485924- 24-XXXX
nie dotyczy	Azotan potasu	231-818-8	7757-79-1	Ox. Sol. 3	H272	O, R 8	C < 10%	01-2119488224- 35-XXXX

\* Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1272/2008 (CLP)

\*\* Dyrektywa Rady 67/548/EWG (DSD)

\*\*\* Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 (REACH)

**SEKCJA 4**
**ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**
**4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY**
**UWAGI OGÓLNE:** Usunąć z miejsca wypadku osoby niepowołane. Poszkodowanych wyprowadzić poza teren zagrożony, umieścić w pozycji półsiedzącej, chronić przed utratą ciepła

**INHALACJA:** Unikać wdychania par. Osobie poszkodowanej zapewnić dostęp świeżego powietrza. W razie wystąpienia objawów chorobowych zapewnić pomoc lekarską.

**SKÓRA:** Zanieczyszczoną skórę natychmiast spłukać dużą ilością letniej wody nie krócej niż 15 minut. Zdjąć zabrudzoną odzież oraz obuwie. Nie stosować mydła oraz zasadowych środków zobojętniających. W razie wystąpienia objawów chorobowych zapewnić pomoc lekarską.

**OCZY:** Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać dużą ilością wody, najlepiej bieżącej, nie krócej niż 15 minut. Należy unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia oka. Jeżeli to możliwe usunąć soczewki kontaktowe i kontynuować płukanie. Natychmiast skontaktować się z lekarzem okulistą.

**UWAGA:** osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie natychmiastowego płukania oczu.

**SPOŻYCIE:** Nie wywoływać wymiotów, chyba że personel medyczny zaleci inaczej. Należy wypłukać jamę ustną wodą, a następnie podawać dużą ilość wody do picia małymi porcjami. Zapewnić pomoc lekarską i pokazać etykietę.

**4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA**

Skutki zdrowotne narażenia ostrego: uszkodzenie dróg oddechowych, oparzenia skóry oraz oczu, uszkodzenia przewodu pokarmowego.

Skutki zdrowotne narażenia przewlekłego: brak danych.

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

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, upewnić się czy drogi oddechowe są drożne i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić pomoc lekarską.

**SEKCJA 5**
**POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

Produkt niepalny

**5.1. ŚRODKI GAŚNICZE:**

Pożar gasić środkami gaśniczymi odpowiednimi dla palącego się materiału

**5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ:**

W przypadku pożaru mogą wydzielać się toksyczne tlenki azotu. Kwas azotowy reaguje z większością metali z wydzieleniem wybuchowego wodoru. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą i jeśli to możliwe usunąć je z obszaru zagrożenia

**5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ:**

Stosować odzież ochronną, kwasoodporną, gazoszczelną i aparat izolujący drogi oddechowe

**SEKCJA 6**
**POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**
**6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH:**

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidacji awarii. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Zastosować środki ochrony osobistej. Stosować okulary ochronne, osłonę twarzy, rękawice i odzież ochronną.

**6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA:**

Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Uszczelnić miejsce wycieku. Umieścić uszkodzony pojemnik w pojemniku ochronnym, odizolować od innych i uszczelnić. Nie dopuścić do skażenia wód gruntowych i gleby.

**ORKAN FORTE**

 DATA WYDANIA: 09.03.2016 WYDANIE: 4  
 DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

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

Przy dużych wyciekach, miejsce obwałować (np. ziemią). Rozlany produkt usunąć mechanicznie za pomocą odpowiedniego urządzenia i gromadzić w przeznaczonym do tego celu zbiorniku.

Małą ilość cieczy posypać materiałem chłonnym, można stosować uniwersalne, neutralne środki adsorpcyjne. Nie stosować materiałów palnych, trocin, szmat. Zebrać do kwasoodpornego zbiornika. Pozostałości splukać gruntownie wodą

**6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI:**

Nie dopuścić do kontaktu z metalami i materiałami palnymi.

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. Z uwolnionym materiałem postępować zgodnie z zasadami opisanymi w sekcji 13 – postępowanie z odpadami

**SEKCJA 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**
**7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA:**

Podczas manipulacji unikać kontaktu ze skórą, oczami, błonami śluzowymi i odzieżą. Wymagane jest przeszkolenie BHP w zakresie postępowania z cieciami żrącymi. Należy stosować środki ochrony osobistej: rękawice, ochronę oczu, ubranie robocze wg zasad opisanych w sekcji 8 niniejszej karty. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie postępowania. Chronić przed przedostaniem się do kanalizacji.

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

Preparat należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z nie nasiąkliwą podłogą kwasoodporną, w temp. 0÷35°C. Magazynowanie produktu wyłącznie z materiałami tej samej klasy niebezpieczeństwa – należy izolować od materiałów palnych

**7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE (-A) KOŃCOWE:**

Brak danych.

**SEKCJA 8 KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**
**8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI:**

**WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ NDS I NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHWILOWYCH NDSch CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY** (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r.- Dz. U. 2014, poz. 817):

Nazwa składnika	Nr CAS	wartość NDS	wartość NDSch	wartość DNEL narażenie ostre	wartość DNEL narażenie długotrwałe	wartość PNEC
Kwas azotowy	7697-37-2	1,4 mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy, drogi oddechowe)	1,3 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy, drogi oddechowe)	nie dotyczy
Kwas fosforowy	7664-38-2	7664-38-2	2,0 mg/m <sup>3</sup>	brak danych	2,92 mg/m <sup>3</sup> (pracownicy) 0,73 mg/m <sup>3</sup> (ogół społeczeństwa)	brak danych
Azotan potasu	7757-79-1	brak danych	brak danych	brak danych	PRACOWNICY 36,7 mg/m <sup>3</sup> (wdychanie) 20,8 mg/kg (przez skórę) OGÓŁ SPOŁECZEŃSTWA: 12,5mg/kg (przez skórę) 10,9 mg/m <sup>3</sup> (wdychanie) 12,5mg/kg (drogi pokarmowe)	Woda słodka: 0,45mg/l Woda morską: 0,045mg/l Środowisko wód (ciągłe uwolnienie): 4,5 mg/l PNEC STP: 18 mg/l

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA:**
**8.2.1. STOSOWNE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI**

Stosowanie preparatu wymaga wentylacji ogólnej pomieszczenia. Sprawność instalacji wentylacyjnej powinna być regularnie kontrolowana.

**8.2.2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OCHRONY, TAKIE JAK INDYWIDUALNY SPRZĘT OCHRONNY:**

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

Preparat przechowywać z dala od artykułów spożywczych. Podczas pracy nie spożywać posiłków, nie pić i nie palić. Myć ręce podczas przerwy i na koniec pracy.

## ORKAN FORTE

DATA WYDANIA: 09.03.2016 WYDANIE: 4  
DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

Nie dopuszczać do kontaktu z oczami i skórą. Dbać o dobrą wentylację pomieszczeń. Preparat trzymać z dala od artykułów spożywczych, napojów i jedzenia. Wymagane jest przeszkolenie BHP w zakresie postępowania z cieczami żrącymi.

- A) OCHRONA OCZU LUB TWARZY Stosować ochronę twarzy.
- B) OCHRONA SKÓRY:  
I) OCHRONA RĄK Używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów (np. z lateksu o grubości  $\geq 1,25$ mm), czas przebicia  $\geq 60$ min.)  
II) INNE Zaleca się stosowanie ubrania i obuwia kwasoodpornego.
- C) OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH W przypadku awarii lub wycieku stosować maskę przeciwgazową z pochłaniaczem wielogazowym
- D) ZAGROŻENIA TERMICZNE Brak danych

## 8.2.3. KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Produkt nie stwarza istotnych zagrożeń dla środowiska, jednak ze względu na znaczną kwasowość zaleca się jego neutralizację przed odprowadzeniem do wód lub ścieków.

## SEKCJA 9

## WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

## 9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH:

		<u>Wartość/zakres</u>
a)	Wygląd:	bezbarna do lekko zielonej klarowna ciecz, dopuszczalny osad
b)	Zapach:	charakterystyczny dla zastosowanych surowców
c)	Próg zapachu:	brak danych
d)	pH 1 % roztworu:	1,3 ÷ 1,7
e)	Temperatura topnienia /krzepnięcia:	-27 °C
f)	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	brak danych
g)	Temperatura zapłonu:	nie dotyczy
h)	Szybkość parowania:	brak danych
i)	Palność (ciała stałego, gazu):	produkt niepalny
j)	Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
k)	Prężność par:	brak danych
l)	Gęstość par:	brak danych
m)	Gęstość względna (20°C):	1,44 ÷ 1,46 g/cm <sup>3</sup>
n)	Rozpuszczalność:	w wodzie nieograniczona
o)	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	brak danych
p)	Temperatura samozapłonu:	brak danych
q)	Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
r)	Lepkość:	brak danych
s)	Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
t)	Właściwości utleniające:	brak danych

9.2. INNE INFORMACJE: Brak danych

## SEKCJA 10

## STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

## 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Produkt jest stabilny w temperaturze pokojowej. Może ulec rozkładowi pod wpływem silnego podgrzania. W kontakcie z metalami niebezpieczeństwo wydzielania wodoru.

## 10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt przechowywany w określonych warunkach magazynowania pozostaje stabilny przez okres 24 miesięcy od daty produkcji

## 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Produkt aktywny chemicznie. Może niebezpiecznie reagować z pierwiastkami metalicznymi i niemetalicznymi, reduktorami, substancjami organicznymi.

## 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Wysokich temperatur i nasłonecznienia.

## 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Pierwiastki metaliczne i niemetaliczne, reduktory, substancje organiczne.

## 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Tlenki azotu, wodór.

## SEKCJA 11

## INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

## 11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

## 11.1.2. MIESZANINY

- Przypadkowa inhalacja:** Wdychanie oparów lub rozpylonej cieczy może spowodować podrażnienie dróg oddechowych i błon śluzowych (kaszel i duszności). Może doprowadzić do obrzęków dróg oddechowych. Możliwe powikłania: zapalenie płuc i oskrzeli.
- Kontakt ze skórą:** Powoduje poważne oparzenia. Działanie miejscowe powoduje martwicę skóry i śluzówek. W ciężkich rozległych oparzeniach możliwość wystąpienia wstrząsu, hemolizy, uszkodzenia nerek. Powikłania: zmiany bliznowate po oparzeniach z upośledzeniem funkcji zależne od lokalizacji oparzeń.
- Kontakt z oczami:** Powoduje poważne oparzenia. Istnieje ryzyko poważnego, nieodwracalnego uszkodzenia wzroku.

**ORKAN FORTE**

 DATA WYDANIA: 09.03.2016 WYDANIE: 4  
 DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

**Przypadkowe spożycie:** Wywołuje ciężkie oparzenia przewodu pokarmowego. Ryzyko niedwracalnych zmian w stanie zdrowia. W wyniku spożycia występuje uszkodzenie tkanek, możliwość perforacji układu pokarmowego, krwawe wymioty, silny ból, śmierć.

**INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

	<i>Kwas azotowy</i>	<i>Kwas fosforowy</i>	<i>Azotan potasu</i>
11.1.1.a) <b>TOKSYCZNOŚĆ OSTRA</b>	Toksyczność ostra - droga pokarmowa: nie dotyczy; Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: nie dotyczy; Toksyczność ostra - drogi oddechowe: LC50 1562,5 mg/m <sup>3</sup> /30 min (szczur)	LD50 (królik, skóra) 2740 mg/kg LD50 (szczur, doustnie) 1530 mg/kg	Toksyczność ostra - droga pokarmowa: LD50 3015-3750 (szczur), LD50 1091 mg/kg (królik); Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: LD50 3750 mg/kg (szczur); Toksyczność ostra - drogi oddechowe: brak dostępnych danych.
11.1.1.b) <b>DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ</b>	Powoduje poważne oparzenia skóry	Wyjątkowo żrący i niszczący tkanki, powoduje oparzenia	Może działać drażniaco na skórę.
11.1.1.c) <b>POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/ DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY</b>	Powoduje poważne uszkodzenia oczu	Może powodować nieodwracalne uszkodzenia oczu	Może działać drażniaco na oczy.
11.1.1.d) <b>DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania uczulającego	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
11.1.1.e) <b>DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania mutagennego	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
11.1.1.f) <b>RAKOTWÓRCZOŚĆ</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania rakotwórczego	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
11.1.1.g) <b>SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania embriotoksycznego	Według dostępnych informacji nie wykazuje szkodliwego działania na rozrodczość	Brak dostępnych danych
11.1.1.h) <b>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu jednorazowym	Spożycie powoduje oparzenia górnych dróg pokarmowych i oddechowych	Brak dostępnych danych
11.1.1.i) <b>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE POWTARZALNE</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania toksycznego na narządy docelowe przy narażeniu powtarzalnym	Stany zapalne skóry, przewlekłe stany zapalne górnych dróg oddechowych	Brak dostępnych danych
11.1.1.j) <b>ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ</b>	Według dostępnych informacji kwas azotowy nie wykazuje działania szkodliwego w następstwie aspiracji	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

**SEKCJA 12**
**INFORMACJE EKOLOGICZNE**

Nie dopuścić do przedostania się do ujęć wody pitnej, gleby i ścieków. Może wywoływać długo utrzymując się zmiany w środowisku.

**INFORMACJE EKOLOGICZNE SKŁADNIKÓW MIESZANINY UJĘTYCH PRZY JEJ KLASYFIKOWANIU:**

	<i>Kwas azotowy</i>	<i>Kwas fosforowy</i>	<i>Azotan potasu</i>
12.1. <b>TOKSYCZNOŚĆ</b>	Toksyczność ostra dla ryb słodkowodnych: LC50 8226 mg/l/96h; Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: EC50 8609 mg/l/24h	Ryby: LC50 Gumbusia affinis: 138 mg/l/96h; Substancja szkodliwa dla organizmów wodnych. Szkodliwość zależy od wartości pH r-ru wodnego. Nie dopuścić do przedostania się substancji do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz gleby.	Ekotoksyczność dla ryb: LC100 mg/l/24h (Gastersteidae); LC50 162-224 mg/l/48h (Gambusia affinis); LC50 1927 mg/l/24h (Peciliis reticulate) Ekotoksyczność dla dafnii: LC50 39 mg/l/96h; LC50 226 mg/l/72h; LC50 490 mg/l/24-48h Ekotoksyczność dla glonów: EC >237 mg/l/2h (Phaeodactylum tricorutum).
12.2. <b>TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU</b>	Kwas azotowy ulega całkowitej dysocjacji w roztworze wodnym	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
12.3. <b>ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI</b>	Substancja bardzo dobrze rozpuszczalna w wodzie, nie ulega kumulacji w tłuszczach. Nie przewiduje się zdolności do bioakumulacji.	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
12.4. <b>MOBILNOŚĆ W GLEBIE</b>	W oparciu o właściwości fizykochemiczne przewiduje się, że produkt będzie wykazywał mobilność w glebie	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
12.5. <b>WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB</b>	Ocena właściwości PBT i vPvP nie dotyczy substancji nieorganicznych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych



12.6. <b>INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA</b>	Kwas azotowy nie został wymieniony w Rozporządzeniu (EC) 2037/2000 jako substancja wykazująca działanie zubożające warstwę ozonową	Nie są znane	Brak dostępnych danych
-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	------------------------

**SEKCJA 13**
**POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**
**13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**
**PRODUKT:**

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21) z późn. zm.

Klasyfikacja odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014r (Dz. U. 2014, poz.1923).

Kod odpadu: 06 01 99 - inne niewymienione odpady

Produkt powinien być traktowany jako związek nieorganiczny i utylizowany zgodnie z lokalnymi przepisami.

Produkt nie może być skierowany do kanalizacji lub oczyszczalni ścieków w postaci nierozcieńczonej.




**OPAKOWANIE:**

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888) z późn. zm.

Kod opakowania: 15 01 02 – opakowanie z tworzyw sztucznych

Opakowania wielokrotnego użytku po wyłukaniu mogą być powtórnie użyte lub poddane recyklingowi

**SEKCJA 14**
**INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

	Transport lądowy ADR/RID	Transport lotniczy ICAO/IATA	Transport morski IMDG/IMO
14.1 Numer UN (numer ONZ):	3093	3093	3093
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał żrący ciekły, utleniający i.n.o. (zawiera kwas azotowy, kwas fosforowy, azotan potasu) II grupa pakowania nr 8 „Materiały żrące” i 5.1 „Materiały utleniające”	Materiał żrący ciekły, utleniający i.n.o. (zawiera kwas azotowy, kwas fosforowy, azotan potasu) II grupa pakowania nr 8 „Materiały żrące” i 5.1 „Materiały utleniające”	Materiał żrący ciekły, utleniający i.n.o. (zawiera kwas azotowy, kwas fosforowy, azotan potasu) II grupa pakowania nr 8 „Materiały żrące” i 5.1 „Materiały utleniające”
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8 5.1	8 5.1	8 5.1
Stosować nalepki ostrzegawcze			
14.4 Grupa pakowania	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska	Produkt transportowany w odpowiednich warunkach i z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, nie stanowi zagrożenia dla środowiska
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Produkt kwaśny	Produkt kwaśny	Produkt kwaśny
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Transport luzem nie ma zastosowania	Transport luzem nie ma zastosowania	Transport luzem nie ma zastosowania

**SEKCJA 15**
**INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**
**15.1. PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI I MIESZANINY:**

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin z późn. zm.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 1152/2010 z dnia 8 grudnia 2010 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012, poz. 455) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2012r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz.U. 2012. poz. 601)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012, poz. 668) z pozn. zm.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach - Dz. U. 2013, poz. 21, z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów(Dz. U. 2014, poz.1923).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888). z pozn. zm.

## ORKAN FORTE

DATA WYDANIA: 09.03.2016 WYDANIE: 4  
DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

## Oznakowanie preparatu wynikające z jego klasyfikacji

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H272 – Może intensyfikować pożar, utleniacz.

H290 – Może powodować korozję metali.

EUH 071 – Działa żrąco na drogi oddechowe.

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę twarzy.

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

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

P405 - Przechowywać pod zamknięciem.

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO: Nie dotyczy



NIEBEZPIECZEŃSTWO

## SEKCJA 16

## INNE INFORMACJE

Powyższe informacje opracowano na podstawie dostępnej wiedzy w dniu publikacji i opisują wyrób z punktu widzenia wymogów ochrony zdrowia i środowiska naturalnego oraz bezpiecznych zasad postępowania. Karta charakterystyki opracowana została jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego operowania, używania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania i na wypadek uwolnienia i nie powinna być traktowana jako gwarancja specyficznych własności wyrobu.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano metodą obliczeniową

## Wykaz zwrotów H w pełnym brzmieniu:

H272	- Może intensyfikować pożar; utleniacz.
H290	-Może powodować korozję metali.
H314	- Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H318	- Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
EUH 071	- Działa żrąco na drogi oddechowe.

## Wykaz zwrotów R w pełnym brzmieniu, występujących w karcie:

R 8	- Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
R 34	- Powoduje oparzenia.
R 35	- Powoduje poważne oparzenia.

## Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie:

ADR	- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
ATE	- Oszacowana toksyczność ostra.
BCF	- Współczynnik biokoncentracji - stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie.
CLP	- Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji (Classification), oznakowania (Labelling) i pakowania (Packaging).
DNEL	- Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka.
DPD	- Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/WE.
DSD	- Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG.
EC50	- Efektywne stężenie - efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.
EINECS	- Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym.
ELINCS	- Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych.
LC50	- Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.
LD50	- Dawka śmiertelna - dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt w określonym przedziale czasu.
IATA	- Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
IC50	- Medialne stężenie powodujące 50% zahamowanie danego parametru.
IMDG	- Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych.
NOEC	- Najwyższe stężenie nie powodujące spostrzegalnych zmian w organizmie testowym. (No observed effect concentration).
NDS	- Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy.
NDSCh	- Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.
Nr CAS	- Numer przypisany substancji chemicznej w wykazie Chemical Abstracts Service.
Nr WE	- Numer przypisany substancji w wykazie EINECS lub ELINCS.
Numer UN	- Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ.
PNEC	- Przewidywalne stężenie niepowodujące zmian w środowisku.
RID	- Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
vPvB	- Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Format karty został dostosowany do wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) nr 453/210 z dnia 20 maja 2010 r zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 (REACH)z późn. zm.

### ORKAN FORTE

DATA WYDANIA: 09.03.2016 WYDANIE: 4  
DATA AKTUALIZACJI: WERSJA: 1

18.03.2015r.– zmiana klasyfikacji oraz oznakowania wyrobu zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 1272/2008 (CLP) (sekcja 2), aktualizacja danych teleadresowych ośrodków toksykologicznych (sekcja 1, punkt 1.4), aktualizacja ustawodawstwa i danych dotyczących kontroli narażenia oraz środków ochrony indywidualnej (sekcja 8), aktualizacja ustawodawstwa krajowego dotyczącego postępowania z odpadami (sekcja 13, punkt 13.1), aktualizacja informacji dotyczących transportu (sekcja 14), rozszerzenie treści sekcji 16