

**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**Nazwa produktu: **Hydrazyny wodzian roztwór 40%**

Typ produktu: ciecz

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Zastosowania zidentyfikowane: stosowany do produkcji środków spieniających do poliuretanów, w syntezie organicznej, w przemyśle farmaceutycznym, do produkcji środków ochrony roślin, jako dodatek do wody kotłowej zabezpieczający przed korozją sieci ciepłowniczych. Stosowany w laboratoriach jako reduktor. Wodzian hydrazyny stosuje się jako półprodukt do wytwarzania chemikaliów dla rolnictwa, składnik wywoływaczy fotograficznych, inhibitor korozji..

Zastosowania odradzane: nie określono.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Przedsiębiorstwo: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AKTYN  
ul. Stara Droga 16, 62-002 Suchy Las  
E-mail: aktyn@aktyn.poznan.pl  
strona internetowa: www.aktyn.poznan.pl

Numer telefonu kontaktowego: Tel. 61 811 71 55

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Acute Tox. 3, H301  
Acute Tox. 3, H311  
Skin Corr. 1B, H314  
Skin Sens. 1, H317  
Acute Tox. 3, H331  
Carc. 1B, H350  
Aquatic Acute 1 H400  
Aquatic Chronic 1, H410

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**2.2 Elementy oznakowania**

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Działa toksycznie po połknięciu. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Może powodować raka. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Unikać uwolnienia do środowiska. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

**2.3 Inne zagrożenia**

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spełniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

**SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach****3.2 Mieszanki**

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Hydrazyna	WE: 206-114-9 CAS: 302-01-2 Indeks: 007-008-00-3 Nr rej. REACH: 01-2119492624-31-XXXX	C > 36	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3, H301 ATE= 108mg/kg Acute Tox. 3, H311 ATE= 300mg/kg Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 3, H331 ATE= 3mg/dm <sup>3</sup> /4h Carc. 1B, H350 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

<i>Kontakt z okiem</i>	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez min 10 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są i można je łatwo usunąć. Oparzenia chemikaliami powinny być opatrzone przez lekarza.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zapewnić pomoc medyczną w razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli uszkodzony jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą, podać niewielką ilość wody do wypicia. Przerwać jeśli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Nigdy nie podawać niczego osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną, zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat, pasek.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Bezwzględnie zasięgnąć porady medycznej. Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością bieżącej i chłodnej wody z mydłem. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy kontynuować płukanie przez min 10 minut. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia. Uprać odzież przez ponownym użyciem.
<i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

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

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
<i>Kontakt z okiem</i>	Powoduje poważne uszkodzenia oczu.	Ból, łzawienie, zaczerwienienie.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Działa toksycznie w następstwie wdychania.	Może wydzielać gazy, opary, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia. Poważne działania niepożądane mogą być opóźnione w stosunku do czasu ekspozycji.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Działa toksycznie po połknięciu.	Bóle żołądka.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Powoduje poważne oparzenia. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry.	Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.

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

<i>Informacje dla lekarza</i>	W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
-------------------------------	--

Szczególne sposoby leczenia	Bez specjalnego leczenia.
-----------------------------	---------------------------

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Piana gaśnicza, proszek gaśniczy, rozpylony strumień wody.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Zwarty strumień wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą uwalniać się trujące gazy i pary, zawierające m.in. azot, amoniak. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Pary hydrazyny zmieszane z powietrzem mogą ulegać gwałtownemu rozkładowi i eksplozji.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną. Stosować niezależny aparat do oddechu oraz pełną odzież ochronną.

## SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla personelu nieratowniczego	Unikać wdychania mgły. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
Dla osób udzielających pomocy	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym); rozlaną substancję, zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz, a zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić. W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia. Utylizować w licencjonowanym w celu przedsiębiorstwie.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzane. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać narzędzi nie powodujących iskrzenia. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przeniesienia uziemić. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika. Przechowywać z dala od kwasów.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	niedostępne
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego	niedostępne

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS	Hydrazyna	0,013 mg/m <sup>3</sup>
-----	-----------	-------------------------

NDSCh	0,039 mg/m <sup>3</sup>
-------	-------------------------

\* wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

DNEL	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	0,1332 mg/m <sup>3</sup>	0,01 ppm/m <sup>3</sup>	-	6,4 µg/kg
konsument	-	-	-	-	-	-

PNEC	woda		osad		gleba	inne
	słodka	morska	woda słodka	woda morska		oczyszczalnie ścieków
	0,6 µg/dm <sup>3</sup>	0,06 µg/dm <sup>3</sup>	-	-	-	0,055 mg/dm <sup>3</sup>

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy	okulary ochronne gdy ocena ryzyka wskazuje że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia	
Ochrona skóry	ochrona rąk	rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów wykonane z gumy nitylowej lub inne dopuszczone przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości rękawic określa producent rękawic
	ochrona ciała	odzież ochronna
	inne środki ochrony skóry	odpowiednie obuwie
Ochrona dróg oddechowych	gdy tworzą się mgły / opary / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtropochłaniacz ABEK	

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

Wygląd	stan skupienia	ciecz	Prężność par	15 - 20 hPa (20°C)
Zapach	kolor	bezbarwna	Gęstość par względem powietrza	niedostępne
charakterystyk cząsteczek		charakterystyczny	Gęstość względna	1,01 – 1,02 g/cm <sup>3</sup>
pH		nie dotyczy	Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Temperatura krzepnięcia / topnienia		10,6 – 10,7 (1%)	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	- 0,16
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		- 31°C do - 62°C	Temperatura samozapłonu	niedostępne
Temperatura zapłonu		107 - 109°C	Temperatura rozkładu	niedostępne
Szybkość parowania		tygla zamkniętego: brak	Lepkość	niedostępne
Palność		niedostępne		
Granice palności / wybuchowości	dolna	niedostępne		
	górna	niedostępne		

### 9.2 Inne informacje:

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy

- e) Substancje stałe utleniające: nie dotyczy  
 f) Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

## 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Produkt stabilny w normalnych warunkach stosowania i magazynowania. Mieszanina reaktywna - mocny reduktor.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny. Hydrazyna i jej roztwory są trwałe bez dostępu powietrza. Mają silne właściwości redukujące. Temperatura samozapłonu hydrazyny ulega obniżeniu do temperatury pokojowej w wyniku działania metali (miedzi, platyny, niklu, żelaza) i tlenków metali (miedzi, kobaltu, chromu i żelaza).

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Ulega samozapaleniu w powietrzu i w kontakcie z materiałami porowatymi. Gwałtownie reaguje z utleniaczami, amoniakiem, chlorem, tlenkami metali, tlenem i wieloma innymi substancjami. Hydrazyna i jej stężone roztwory wodne zdolne są do chemicznego samozapalenia w kontakcie z tlenkami niektórych metali i substancjami o rozwiniętej powierzchni (azbest, drewno, tkaniny, sucha ziemia, żużel). Bezwodna hydrazyna jest odporna na wstrząsy, tarcie i wyładowania elektryczne. Produkt działa korodująco w kontakcie z niektórymi metalami. W kontakcie z materiałami niekompatybilnymi może dojść do wytworzenia się środowiska palnego (wybuchowego).

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Źródła ciepła i zapłonu, bezpośrednio nasłonecznienie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, substancje organiczne, molibden, mangan, żelazo, ołów, miedź, kwas azotowy, metale ciężkie, metale przejściowe. Rozkład hydrazyny powodują także niektóre sole i tlenki metali. W zetknięciu z wymienionymi czynnikami opary hydrazyny mogą ulegać gwałtownemu rozkładowi, często eksplozji. Ryzyko eksplozji oparów hydrazyny jest zredukowane przez opary wody i azot w postaci gazowej. Drobnoproszone substancje są traktowane jako katalizatory rozkładu hydrazyny.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Pochodne azotowe w tym amoniak i wodór.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

hydrazyna	LC50	wdychanie (para)	szczur	759 mg/m <sup>3</sup>
	LD50	doustnie	szczur (samica)	108-141 mg/kg
			szczur (samiec)	173mg/kg

Substancja klasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej drogą pokarmową Acute Tox. 3 H301- Działa toksycznie po połknięciu, drogą inhalacyjną Acute Tox. 3 H311- Działa toksycznie w następstwie wdychania, drogą inhalacyjną Acute Tox. 3 H331- Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Działanie żrące / drażniące na skórę	Może powodować poważne oparzenia skóry.
Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy	Może powodować poważne oparzenia i uszkodzenia oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	Może powodować reakcje alergiczne skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Nie stwierdzono.
Rakotwórczość	Może powodować raka.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie stwierdzono.
Zagrożenie spowodowane aspiracją	Nie stwierdzono.

Działanie toksyczne na narządy docelowe	kategoria	droga narażenia	organy narażone na działanie
narażenie jednorazowe	niedostępne	nieokreślone	niedostępne
narażenie powtarzane	niedostępne	nieokreślone	niedostępne

### Informacja o możliwych drogach narażenia

Kontakt z okiem	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Kontakt ze skórą	Powoduje poważne oparzenia. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Wdychanie	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
Spożycie	Działa toksycznie po połknięciu. Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kontakt z okiem	Ból, łzawienie, zaczerwienienie.
Kontakt ze skórą	Ból lub podrażnienie, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.
Wdychanie	Może wydzielać gazy, opary, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia. Poważne działania niepożądane mogą być opóźnione w stosunku do czasu ekspozycji.
Spożycie	Bóle żołądka.

**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

	potencjalne skutki natychmiastowe	potencjalne skutki opóźnione
Kontakt krótkotrwały	niedostępne	niedostępne
Kontakt długotrwały	niedostępne	niedostępne

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

11.2.2 Inne informacje:

Hydrazyna działa drażniąco na błony śluzowe oczu i dróg oddechowych oraz na skórę. Stanowi truciznę ogólnoustrojową. Łatwo jest wchłaniana przez drogi oddechowe, drogi pokarmowe i skórę. W organizmie ulega kumulacji. Pary hydrazyny drażnią oczy, nos i gardło. Po kilku godzinach od chwili ekspozycji występują zawroty głowy, nudności i chrypka. W dawkach toksycznych hydrazyna powoduje przyspieszenie oddechu i sinicę, spadek temperatury ciała, pobudzenie ośrodkowego układu nerwowego, drgawki kliniczno-toniczne, rozszerzenie źrenic, przekrwienie oraz zmiany zwyrodnieniowe w wątrobie, nerkach, płucach, śledzionie, mięśniu sercowym i szpiku. Istnieje groźba obrzęku płuc. Hydrazyna prawdopodobnie działa rakotwórczo na płuca, układ nerwowy, wątrobę, nerki, układ krwionośny, piersi i tkankę podskórną.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

**12.1 Toksyczność**

Nazwa produktu / składnika	Gatunki		Narażenie
Hydrazyna	LC50	5,98 mg/dm <sup>3</sup>	ryby Pimephales promelas 96 godz.
	EC50	0,0061 mg/dm <sup>3</sup>	algi Pseudokirchneriella subcapitata 72 godz.

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt ulega rozkładowi abiotycznemu w wodzie (1 – 4 doby), przy stężeniu 6 mg/dm<sup>3</sup> – 90% po 60 dniach w wodzie destylowanej, przy stężeniu 5 mg/dm<sup>3</sup> – 10-100% po 1-4 dniach w obecności jonów metali substancji organicznych (wartość zależy od pH i twardości wody). Biodegradacja: 9% po 5 dniach.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie ma zdolności do bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Mieszanka przenika do gleby. W wodzie rozpuszcza się i rozprzestrzenia w środowisku wodnym. Mobilność składników mieszanki zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie spełnia kryteriów PBT / vPvB.

**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**

Brak danych.

**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**





Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

Niszczycy przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Nie składować na wysypiskach.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

	ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (Numer ID)	UN 3293			

14.2	Nazwa przewozowa UN	Hydrazyna w roztworze wodnym.			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	6.1 	6.1 	6.1 	6.1 
14.4	Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5	Zagrożenia dla środowiska	tak	yes	yes	yes
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Niedostępne.

### SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Hydrazyna znajduje się na liście kandydackiej do załącznika XIV. Nr odnośnika: ED/31/2011. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
hydrazyna	Carc. 1B, H350	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku 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). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego dokonano dla czystej hydrazyny.

### SEKCJA 16. Inne informacje

#### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – 2.1, 2.3, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1

Wersja: 9

#### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Flam. Liq. 3, H226	Łatwopalna ciecz i pary.
Acute Tox. 3, H301	Działa toksycznie po połknięciu.
Acute Tox. 3, H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
Skin Corr. 1B, H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Skin Irrit. 2, H315	Działa drażniąco na skórę.
Skin Sens. 1, H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Eye Irrit. 2, H319	Działa drażniąco na oczy.
Acute Tox. 3, H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
Carc. 1B, H350	Może powodować raka.
Aquatic Acute 1, H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Chronic 1, H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma AKTYN nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy AKTYN z siedzibą w Suchym Lesie i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

## Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

## Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.