



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

DATA SPORZĄDZENIA: 26.10.2018

AKTUALIZACJA: 05.01.2020

WERSJA: 1.1

Karta charakterystyki sporządzona zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa: **NUREK HOT DO UDROŹNIANIA RUR „SPLASH”**

Zawiera: Wodorotlenek sodu

Przeznaczenie: Środek do udroźniania rur na bazie wodorotlenku sodu.

### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Zastosowania zidentyfikowane: zastosowanie konsumenckie – jako środek do udroźniania rur, wanien, umywalek i zlewozmywaków.

### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

Nazwa dostawcy: “POL-HUN” M. BIELSKA SP. J.

Adres: ul. 11 Listopada 65, 95-040 Koluszki, Polska

Telefon: +48 (44) 725 30 00

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: polhun@polhun.pl

### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

+48 (44) 725 30 19 (LABORATORIUM „POL-HUN” M. BIELSKA SP. J. w dni robocze w godz. od 7<sup>00</sup> do 20<sup>00</sup>)

## SEKCJA 2 : IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. KLASYFIKACJA MIESZANINY

Mieszanina zgodnie z zasadami klasyfikacji zawartymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (załącznik VI). (Dz.U. Nr L353 z 31.12.2008r.) została **zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie:**

**Skin Corr. 1A – Działająca żrąco na skórę, kategoria 1** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

**H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.**

**Powodująca poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 – Eye Dam. 1** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

**H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.**

**Met. Corr. 1 - Powodująca korozję metali, kategoria 1** ze zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia:

**H290 - Może powodować korozję metali.**

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun“ M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

### 2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogram określający rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

H Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.**

**H290 Może powodować korozję metali.**

P Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P102 Chronić przed dziećmi.**

**P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.**

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

**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.**

**P301 + P330 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.**

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

**P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.**

**P405 Przechowywać pod zamknięciem.**

**P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.**

Zawiera: Wodorotlenek sodu.

### 2.3. INNE ZAGROŻENIA

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

Ze względu na wysokie pH może działać negatywnie na organizmy wodne.

## SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.2. MIESZANINY

Substancje niebezpieczne:

Nazwa niebezpiecznej substancji	Zakres stężeń (% w/w)	Numer CAS	Numer WE	Numer rejestracji	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Wodorotlenek sodu	50 - 80	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892-27-xxxx	Skin Corr. 1A, H314

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Metal Corr. 1, H290

Pełne brzmienie zwrotów zagrożenia i zwrotów H w sekcji 16.

### SEKCJA 4 : ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

##### Wskazania ogólne:

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu, etykietę lub kartę charakterystyki.

##### Narażenie przez drogi oddechowe:

- osobę poszkodowaną **przenieść na świeże powietrze**;
- **w przypadku utraty przytomności ułożyć w pozycji bezpiecznej**;
- **w przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie**;
- **natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.**

##### Narażenie przez kontakt z oczami:

- **skażone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem bieżącej wody przez 10-15 minut, unikać silnego strumienia wody, który może stworzyć ryzyko uszkodzenia rogówki**;
- nie używać żadnych płynów do przemywania oczu ani żadnych maści przed konsultacją medyczną;
- w przypadku gdy osoba poszkodowana nosi szkła kontaktowe należy je zdjąć;
- **natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską - konsultacja okulistyczna bezwzględnie konieczna.**

##### Narażenie przez kontakt ze skórą:

- **zanieczyszczone ubranie przed zdjęciem opłukać lub założyć rękawiczki do zdejmowania odzieży**;
- **zanieczyszczonej skórę natychmiast zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut**;
- **nie stosować środków zobojętniających (kwaśnych)**;
- **założyć jałowy opatrunek na oparzenia**;
- **natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.**

##### Narażenie przez przewód pokarmowy:

- **wypłukać jamę ustną dużą ilością wody**;
- **nie podawać środków zobojętniających**;
- **nie wywoływać wymiotów**;
- **natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.**

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

- narażenie przez drogi oddechowe – **może powodować poważne uszkodzenia górnych dróg oddechowych, oparzenia, możliwe chemiczne zapalenie płuc lub obrzęk płuc. Objawy – kichanie, kaszel, ból gardła, trudności w oddychaniu.**
- narażenie przez kontakt ze skórą – **produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia skóry, mogą powstawać rany i głębokie owrzodzenia.**
- narażenie przez kontakt z oczami – **produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia oczu, uszkodzenia rogówki i spojówek (zaczerwienienie, silny ból) prowadzące do nieodwracalnego pogorszenia widzenia a nawet całkowitej utraty wzroku.**
- narażenie przez przewód pokarmowy – **produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia jamy ustnej, gardła, żołądka, poważne uszkodzenia tkanek przewodu pokarmowego prowadzące nawet do śmierci.**

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

Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny upewnić się, czy **drogi oddechowe są drożne** i ułożyć go w **pozycji ustalonej bocznej. Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.**

### SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, gaśnice pianowe, piana, dwutlenek węgla.

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
 Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

### 5.2. **SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z MIESZANINĄ**

Produkt jest niepalny, w środowisku pożaru może wydzielać się **wodór** oraz dymy zawierające niebezpieczne dla zdrowia substancje m.in. tlenki węgla.

### 5.3. **INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

**Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury mogą eksplodować, należy chłodzić je wodą z bezpiecznej odległości i jeśli to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia.**

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków: aparat z niezależnym dopływem powietrza i odzież ochronna (ubranie i rękawice kwaso-tęgodporne).

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

### 6.1. **INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH**

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

- unikać źródeł zapłonu;
- unikać wzniesienia pyłu;
- unikać kontaktu uwolnionego produktu z **oczami i skórą**;
- używać **dobrze dopasowane i przylegające okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) lub odpowiednią maskę ochronną**;
- stosować indywidualne **środki ochrony dróg oddechowych**;
- stosować **rękawice ochronne i ubranie ochronne (kwaso i tęgodporne)**.

Dla osób udzielających pomocy:

Materiały, z jakich ma być wykonana osobista odzież ochronna:

Rękawice ochronne:

- odpowiednie materiały: kauczuk butylowy, PCV, polichloropren z wkładką z naturalnego lateksu, grubość materiału: 0,5mm, czas przebicia: >480min.
- odpowiednie materiały: kauczuk nitylowy, kauczuk fluorowy, grubość materiału: 0,35-0,4mm, czas przebicia:>480min.
- nieodpowiednie – brak.

W przypadku uwolnienia ilości przemysłowych zawiadomić o awarii odpowiednie służby oraz usunąć z obszaru zagrożenia osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii.

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

- przechowywać z dala od powierzchni wodnych, gleby;
- nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków, wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleby;
- poinformować odpowiednie służby w przypadku wprowadzenia ilości przemysłowych produktu do wody, ścieków lub gleby.

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

- nie dopuścić do kontaktu z metalami i wodą;
- rozsypany materiał zebrać mechanicznie do szczelnie zamykanego naczynia z tworzywa sztucznego, pozostałości rozcieńczyć ostrożnie wodą, roztwór neutralizować ok. 10% roztworem kwasu chlorowodorowego, pokryć inertnym materiałem absorbującym (np. wermikulit), zebrać do odpowiedniego pojemnika;
- zmyć dokładnie miejsce wycieku po pełnym usunięciu uwolnionego produktu;
- unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 6.4. **ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI**

Środki ochrony osobistej : patrz sekcja 8.

## **SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

### 7.1. **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA**

- podczas stosowania i przechowywania produktu postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz: sekcja 15), produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
 Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami i skórą oraz wdychania pyłów produktu, stosować środki ochrony dróg oddechowych oraz okulary ochronne;
- zanieczyszczone produktem ubranie zdjąć, zanieczyszczoną skórę umyć wodą;
- podczas pracy z produktem **nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu** z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych;
- przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z produktem należy **dokładnie umyć ręce**.

### 7.2. **WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI**

- produkt przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, właściwie oznakowanych opakowaniach;
- produkt magazynować w suchych (**wilgotność względna <65%**), **dobrze wentylowanych pomieszczeniach, w temperaturze nie niższej niż 0°C;**
- **nie przechowywać w pobliżu środków spożywczych;**
- **przechowywać z dala od kwasów i wilgoci;**
- **przechowywać z dala od źródeł zapłonu i materiałów palnych;**
- unikać następujących materiałów: **cynk, aluminium i ich stopy, sole amonowe oraz inne substancje**, które reagują z wodorotlenkiem sodu tworząc szkodliwe gazy.

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

- produkt stosować zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami producenta;
- unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, skórą oraz wdychania pyłów produktu;
- nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas stosowania produktu;
- po kontakcie z produktem należy dokładnie umyć ręce.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. **PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI**

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wg. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r Dz.U. 2014, poz. 817.z późniejszymi zmianami.

Nazwa i numer CAS czynnika szkodliwego dla zdrowia	NDS [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCH[mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]
Wodorotlenek sodu [1310-73-2]	0,5	1	-

**Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom narażenia zawodowego zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.**

**Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom zgodnie z Dyrektywą 2004/37/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.**

**Mieszanina nie zawiera substancji, dla których określone są krajowe dopuszczalne wartości biologiczne, które odpowiadają unijnym dopuszczalnym wartościom biologicznym zgodnie z Dyrektywą 98/24/WE, wraz z wszelkimi ustaleniami, o których mowa w art. 2 ust. 3 Decyzji Komisji 2014/113/UE.**

#### **Zalecane procedury monitoringu narażenia w środowisku pracy:**

- PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.
- PN-EN-482:2009. Powietrze na stanowiskach pracy – Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych.
- PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
 Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

PN-Z-04005-02:1984 Ochrona czystości powietrza. Badanie zawartości alkali. Oznaczanie wodorotlenku sodowego na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną.

**Wartości DNEL (Dopuszczalny Poziom Niepowodujący Zmian) wyznaczone dla pracowników i konsumentów dla substancji Wodorotlenek sodu Nr CAS [1310-73-2] :**

Rodzaj narażenia	Populacja	Droga narażenia	Wartość
Chroniczne, miejscowe	Pracownicy	inhalacja	1 mg/m <sup>3</sup>
Chroniczne, miejscowe	Konsumenci	inhalacja	1 mg/m <sup>3</sup>

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA**

**Indywidualne środki ochrony:**

**Ochrona oczu lub twarzy:**

- jeżeli istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia rozprysnięć stosować odporne na chemikalia dobrze dopasowane i przylegające okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle) lub tarczę ochronną na twarz.

**Ochrona rąk:**

- stosować nieprzepuszczalne rękawice ochronne odporne na chemikalia-- odpowiednie materiały: **kauczuk butylowy, PCV, polichloropren z wkładką z naturalnego lateksu, grubość materiału: 0,5mm, czas przebicia: >480min; materiały: kauczuk nitylowy, kauczuk fluorowy, grubość materiału: 0,35- 0,4mm, czas przebicia:>480min.**

**Ochrona dróg oddechowych:**

- w przypadku prawidłowego stosowania nie jest wymagana; w przypadku zapylenia stosować **maskę przeciwpyłową z filtrem typu P2, kolor biały.**

**SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

Wygląd: stały - granulki  
 stan skupienia: stały - granulki  
 barwa: biała do lekko szarej  
 Zapach: bezwonny  
 Próg zapachu: nie ustalono  
 pH : 12,0 - 14 (1% roztwór wodny)  
 Temperatura topnienia/krzepnięcia: nie ustalono dla mieszaniny, 318 - 322°C dla wodorotlenku sodu  
 Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: nie ustalono dla mieszaniny, 1388 - 1390°C dla wodorotlenku sodu  
 Temperatura zapłonu: nie dotyczy  
 Szybkość parowania: nie ustalono  
 Palność: produkt jest niepalny,  
 Górna/dolna granica palności: nie dotyczy  
 Górna/dolna granica wybuchowości: nie dotyczy  
 Prężność par: nie ustalono  
 Gęstość par: nie ustalono  
 Gęstość względna: nie ustalono  
 Rozpuszczalność: w wodzie rozpuszcza się  
 Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: nie dotyczy  
 Temperatura samozapłonu: nie dotyczy  
 Temperatura rozkładu: brak danych  
 Lepkość: nie dotyczy  
 Właściwości wybuchowe: nie dotyczy  
 Właściwości utleniające: nie posiada

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

### 9.2. INNE INFORMACJE

Brak danych.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. REAKTYWNOŚĆ

Mieszanina nie była testowana – brak danych dotyczących reaktywności mieszaniny.

Reaktywność składnika mieszaniny Wodorotlenek sodu CAS[1310-73-2] – bardzo reaktywny, **gwałtownie reaguje z kwasami** tworząc sole (uwalnia się ciepło), **reaguje z solami amonowymi**, działa silnie korozyjnie na metale lekkie (cynk, cyna, glin, mosiądz) – **możliwość wydzielania wodoru**, niebezpieczeństwo wybuchu.

### 10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Mieszanina nie była testowana – brak danych dotyczących stabilności mieszaniny.

Stabilność składnika mieszaniny Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]- substancja silnie higroskopijna, w warunkach normalnych niestabilna, pochłania wilgoć i dwutlenek węgla z powietrza.

### 10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Mieszanina nie była testowana – brak danych dotyczących możliwości występowania niebezpiecznych reakcji.

Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji dla składnika mieszaniny Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]- reaguje z niektórymi metalami (np. aluminium) z wydzieleniem palnego i wybuchowego wodoru.

### 10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Należy unikać wilgoci, bliskiej obecności źródeł ciepła i źródeł zapłonu.

### 10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Należy unikać **wody, kwasów, metali lekkich, związków amonowych, chlorowcopochodnych związków organicznych, materiałów palnych.**

### 10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Tlenek sodu, wodór.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

#### Toksyczność ostra:

Mieszanina nie została przebadana.

Wartości toksyczności ostrej dla składników mieszaniny:

#### Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:

Droga pokarmowa : LDLo (doustnie, szczur): 250mg/kg.

Droga pokarmowa : LD50 (doustnie, szczur): 500mg/kg.

**Stężenie toksyczne: 1-3% roztwór (o pH =13) działa żrąco i powoduje rozplywową martwicę przewodu pokarmowego, perforację błon śluzowych.**

**Skóra: głębokie oparzenia oraz martwica skóry.**

**Oczy: 1-2% roztwór uszkadza rogówkę w ciągu 1-10 minut, może spowodować zmętnienie rogówki ; wyższe stężenia mogą prowadzić do utraty wzroku.**

**Inhalacja: poparzenia i podrażnienia błon śluzowych.**

#### Działanie żrące/drażniące na skórę:

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników **mieszanina została sklasyfikowana jako działająca żrąco na skórę – powoduje poważne oparzenia skóry.**

#### Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:

Substancja jest klasyfikowana zgodnie ze zharmonizowaną klasyfikacją (Załącznik VI, Tabela 3.1. Rozporządzenia CLP) ze specyficznymi stężeniami granicznymi:

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %

Badania na królikach potwierdzają działanie lekko drażniące dla stężenia <0,95%w/w, mocno drażniące dla stężenia 1%w/w oraz mocno żrące dla roztworu 5%w/w (skutki potwierdzono u 5 na 6 badanych królików).

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

**Substancja żrąca, powoduje oparzenia i głębokie rany oraz martwicę skóry.**

**Poważne uszkodzenie oczu działanie drażniące na oczy:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina została sklasyfikowana jako powodująca poważne uszkodzenie oczu.

**Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:**

Substancja jest klasyfikowana zgodnie ze zharmonizowaną klasyfikacją (Załącznik VI, Tabela 3.1. Rozporządzenia CLP) ze specyficznymi stężeniami granicznymi:

Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %

**Kontakt z oczami:** 1-2% roztwór uszkadza rogówkę i w ciągu 1-10 minut może spowodować zmętnienie rogówki i przekrwienie spojówek. Wyższe stężenia mogą prowadzić do utraty wzroku.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

**Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:**

Nie działa uczulająco na skórę i drogi oddechowe.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

**Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]**

Nie działa mutagennie.

**Działanie rakotwórcze:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

**Wodorotlenek sodu CAS[1310-73-2]**

Nie jest sklasyfikowany.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

**Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]**

Nie jest sklasyfikowany.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie dotyczy – mieszanina jest ciałem stałym.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia.**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

**Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:**

**Wdychanie:** może powodować poważne uszkodzenia górnych dróg oddechowych, oparzenia, możliwe chemiczne zapalenie płuc lub obrzęk płuc.

**Narażenie skóry:** produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia skóry, mogą powstawać rany i głębokie owrzodzenia

**Narażenie oczu:** produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia oczu, uszkodzenia rogówki i spojówek (zaczerwienienie, silny ból) prowadzące do nieodwracalnego pogorszenia widzenia a nawet całkowitej utraty wzroku.

**Spożycie (połknięcie):** produkt jest żrący, powoduje poważne oparzenia jamy ustnej, gardła, żołądka, poważne uszkodzenia tkanek przewodu pokarmowego prowadzące nawet do śmierci.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax: (44) 725 30 00 / 725 30 01

### **Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi.**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

#### **Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:**

Wdychanie: kichanie, kaszel, ból gardła, trudności w oddychaniu.

Narażenie skóry: ból, podrażnienie, zaczerwienienie, pęcherze.

Narażenie oczu: ból, łzawienie, zaczerwienienie.

Spożycie (połknięcie): bóle żołądka.

### **Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia.**

Sekcja 4.2.

## **SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**

### **12.1. TOKSYCZNOŚĆ**

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszaniny kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność składników mieszaniny:

#### **Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:**

Ze względu na silnie alkaliczny charakter oraz fakt, iż organizmy wodne wykazują różną zdolność do buforowania pH nie jest możliwym potwierdzenie toksyczności ostrej lub przewlekłej dla poszczególnych grup organizmów wodnych. Dostępne badania nie definiują precyzyjnie czy negatywne skutki wywołane działaniem substancji spowodowane są jej toksycznością czy okresową zmianą pH.

### **12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Trwałość i zdolność do rozkładu składnika mieszaniny - Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:

Substancja nie spełnia kryterium biodegradowalności. W kontakcie z wodą ulega dysocjacji na jony: sodowy i hydroksylowy.

### **12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Zdolność do bioakumulacji składników mieszaniny - Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2],

Nie dotyczy.

### **12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Mobilność w glebie składnika mieszaniny - Wodorotlenek sodu CAS [1310-73-2]:

Substancja nie ulega neutralizacji w glebie, może powodować chwilowy wzrost pH gleby.

### **12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT i vPvB**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT i vPvB.

### **12.6. INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Mieszanina nie została przebadana – brak dostępnych danych.

## **SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

### **13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Dużych ilości odpadowego produktu nie usuwać do kanalizacji. Powstały odpad niebezpieczny trwale oznakować, poddać procesowi magazynowania w wyznaczonym na ten cel miejscu, likwidować w zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15).

Kod odpadu: 06 02 04\* Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej. Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania wodorotlenków. Wodorotlenek sodowy i potasowy.

Opakowania po produkcji traktować jak odpady z gospodarstwa domowego.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15).

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

#### Transport drogowy (ADR/RID):

- 14.1. **NUMER UN (NUMER ONZ):** UN 3262 (Opakowania jednostkowe 0,2kg i 0,4kg - transport ilości ograniczone LQ23).
- 14.2. **PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN:** MATERIAŁ ŻRĄCY, STAŁY, ZASADOWY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (ZAWIERA WODOROTLENEK SODOWY)
- 14.3. **KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:** 8
- 14.4. **GRUPA PAKOWANIA:** II
- 14.5. **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:** mieszanina nie została przebadana, mieszanina ze względu na wysokie pH może działać negatywnie na organizmy wodne.
- 14.6. **SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**  
W razie zaistnienia podczas przewozu wypadku lub zagrożenia członkowie załogi pojazdu powinni wykonać następujące czynności (o ile jest to możliwe i bezpieczne):
- zahamować pojazd, wyłączyć silnik i odłączyć akumulator;
  - unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić i nie włączać żadnych urządzeń elektrycznych;
  - nie dotykać uwolnionych materiałów, nie wdychać oparów, dymu, pyłu, par;
  - zawiadomić odpowiednie służby ratownicze;
  - stosować się do zaleceń służb ratowniczych.

#### Transport morski (IMDG):

- 14.1. **NUMER UN (NUMER ONZ):** UN3262
- 14.2. **PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA:** CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S  
[sodium hydroxide]  
Kod EmS: F-A, S-B
- 14.3. **KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:** 8
- 14.4. **GRUPA PAKOWANIA:** II
- 14.5. **ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:** nie
- 14.6. **SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW**  
W razie zaistnienia podczas przewozu wypadku lub zagrożenia członkowie załogi powinni wykonać następujące czynności (o ile jest to możliwe i bezpieczne):
- unikać źródeł zapłonu, w szczególności nie palić i nie włączać żadnych urządzeń elektrycznych;
  - nie dotykać uwolnionych materiałów, nie wdychać oparów, dymu, pyłu, par;
  - zawiadomić odpowiednie służby ratownicze;
  - stosować się do zaleceń służb ratowniczych.
- 14.7. **TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL 73/78 I KODEKSEM IBC**  
Nie dotyczy.

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŹNIANIA RUR „SPLASH”**  
 Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
 Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
 Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

Mieszanina nie jest objęta przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, rozporządzenia (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. dotyczącego trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniającego dyrektywę 79/117/EWG, rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

## 15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA MIESZANINY

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322) ze zmianą z 2015r. (Dz.U. poz. 675). Tekst jednolity – Obwieszczenie marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 listopada 2017r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2018 poz. 143).  
 Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286) ze zmianą z dnia 09 stycznia 2020r. (Dz.U. 2020 poz. 61).  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 33, poz. 166). ze zmianą z dnia 11 października 2019r. (Dz.U. 2019 poz. 1995) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 ze zmianą z 2002r. Dz.U. Nr 91, poz. 811 [tekst jednolity zał. do obwieszczenia MGPIPS z dnia 28 sierpnia 2003r. Dz.U. Nr 169, poz. 1650], z 2007r. Dz.U. nr 49, poz. 330, z 2008r. Dz.U. Nr 108, poz. 690, z 2011r. Dz.U. Nr 173, poz. 1034).  
 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. Nr 11, poz. 86 z 2005r. ze zmianą z 2008r. Dz.U. Nr 203, poz. 1275, z 2015r. Dz.U. 2015 poz. 1097). Tekst jednolity – Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych Dz.U. 2016 poz. 1488.  
 Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2013r, poz. 21) z późniejszymi zmianami. Tekst jednolity – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. 2019 poz.701).  
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).  
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (poz. 888). Tekst jednolity – OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 22 luty 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi Dz.U. 2019 poz.542.  
 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), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U. L 396 z 30.12.2006). z późniejszymi zmianami.  
 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (załącznik VI). (Dz.U. Nr L353 z 31.12.2008r.) z późniejszymi zmianami.  
 Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych w pracy.  
 Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. (Dz.U. Nr L 142/47 z 2000r.).  
 Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE. (Dz.U. Nr L 38/36 z 2006r.).  
 Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE. (Dz.U. Nr L 338/87 z 2009r.).  
 DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.  
 Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy. (Dz.U. Nr L 158/50 z 2004r.).

## 15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Zmiany: sekcja 1, 15, 16.

Klasyfikację mieszaniny przeprowadzono wg następujących metod:

- kategoria “toksyczność ostra” – metoda addytywności;
- kategoria “działanie żrące/drażniące na skórę” – metoda addytywności;
- kategoria “poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy” - metoda addytywności;

Nazwa Handlowa: **NUREK HOT DO UDROŻNIANIA RUR „SPLASH”**  
Producent: „Pol – Hun” M. Bielska Sp. j.  
Adres: ul. 11-listopada 65, 95-040 Koluszki  
Telefon/Fax (44) 725 30 00 / 725 30 01

- kategoria “działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “działanie mutagenne na komórki rozrodcze”- na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “rakovórczość” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “szkodliwe działanie na rozrodczość” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane” – na podstawie zawartości składników klasyfikowanych;
- kategoria “zagrożenie spowodowane aspiracją” – metoda addytywności;
- kategoria “ekotoksyczność” – metoda addytywności.

### **Skróty i akronimy:**

PBT – *Persistent, Bioaccumulative, Toxic.*

vPvB – *Very Persistent and very Bioaccumulative.*

LD50 – *(ang. Lethal Dose, 50%) dawka substancji toksycznej obliczona w miligramach na kg masy ciała potrzebna do uśmiercenia 50% badanej populacji.*

LC50 – *(ang. Lethal Concentration) – stężenie śmiertelne.*

EC50 – *(ang. half maximal effective concentration) - stężenie powodujące powstanie 50% przyżyciowego efektu testowego.*

LDL0 - *najniższa dawka substancji wprowadzonej do organizmu dowolną drogą (oprócz inhalacji) powodująca śmierć.*

NDS – *najwyższe dopuszczalne stężenie.*

NDSCH – *najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.*

NDSP – *najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.*

### **Lista zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia podanych w sekcjach 2-15:**

Skin Corr. 1A Działanie żrące na skórę, kategoria zagrożenia 1A.

Metal Corr. 1 Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali.

H290 Może powodować korozję metali.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie mogą być podstawą do reklamacji.

Produkt powinien być transportowany, magazynowany i stosowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dobrą praktyką i higieną pracy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikające bezpośrednio lub pośrednio ze stosowania powyższej interpretacji przepisów lub instrukcji.

Przedstawione informacje nie mogą mieć zastosowania dla mieszanin produktu z innymi substancjami. Wykorzystanie podanych informacji, jak i stosowanie produktu, nie są kontrolowane przez producenta, a zatem obowiązkiem użytkownika jest stworzenie stosownych warunków bezpiecznego obchodzenia się z produktem.