

**Karta charakterystyki**

sporządzona zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 ze zmianami

Data sporządzenia: 10.08.2000  
Data aktualizacji: 12.04.2018  
Wersja: 1.0**SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu: BRUDEX****1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:** Uniwersalny środek czyszczący do usuwania zanieczyszczeń pochodzenia organicznego. Czyści, pierze, usuwa plamy i odfuszcza wyposażenie kuchni, posadzki przemysłowe, silniki, odzież ochronną.**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**TENZI Sp. z o.o., 72-002 Dołuje, Skarbimierzyce 20, e-mail: [info@tenzi.pl](mailto:info@tenzi.pl), [www.tenzi.pl](http://www.tenzi.pl), tel. +48 91 3119777, fax. +48 91 3119779; osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: [technolog@tenzi.pl](mailto:technolog@tenzi.pl)**1.4 Numer telefonu alarmowego:** Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum – 012 424 83 56 (godz. 7.30-15.30); 012 411 99 99 (24/7/365)**SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny***Klasyfikacja mieszaniny (na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008)*

Skin Corr. 1B H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Eye Dam. 1 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

**2.2. Elementy oznakowania****(na podstawie rozporządzenia (WE) 1272/2008)****Piktogram określający rodzaj zagrożenia:****Hasło ostrzegawcze:**

Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

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

P301+P330+P331 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać 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 ZATRUĆ / lekarzem

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**

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH.

**SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszaniny

**Skład (zgodnie z 648/2004/WE):** <5% fosforany, <5% fosfoniany, <5% krzemiany, <5% niejonowe związki powierzchniowo czynne, kompozycja zapachowa, substancje pomocnicze niesklasyfikowane jako niebezpieczne, wodorotlenek sodu

Nazwa substancji	Stężenie [% wag.]	Numery			Klasyfikacja
		CAS/ WE	Indeksowy	Rejestracji	Wg 1272/2008 (CLP)
Niejonowe środki powierzchniowo czynne	< 5	68439-54-3 polimer	Nie dotyczy	Rejestracja wstępna	Eye Dam. 1 H318, Acute Tox.4 H302
Metakrzemian sodu	< 5	10213-79-3 229-912-9	014-010-00-8	01-2119449811-37-XXXX	Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335, Met. Corr. 1 H290
Fosfoniany	< 2	6419-19-8 229-146-5	Nie dotyczy	01-2119487988-08-XXXX	Eye Irrit. 2 H319, Met. Corr. 1 H290
2-hydroksy-etyloamina	< 2	141-43-5 205-483-3	603-030-00-8	01-2119486455-28-XXXX	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335
Wodorotlenek sodu	< 0,5	1310-73-2 215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27-XXXX	Skin Corr. 1A H314, Met. Corr. 1 H290

Pełne brzmienia symboli oraz zwrotów H znajdują się w sekcji 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

**Wdychanie** – W przypadku wystąpienia objawów zatrucia inhalacyjnego (kaszel, uczucie duszności, zawroty głowy) wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić bezwzględny spokój w pozycji półleżącej lub siedzącej, wysiłek fizyczny może wywołać obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. Wezwać pomoc lekarską.

**Skóra** – W przypadku skażenia odzieży niezwłocznie ją zdjąć, obmyć skórę dużą ilością wody (najlepiej bieżącą). W przypadku wystąpienia zmian skórnych lub oparzeń skontaktować się z lekarzem.

**Oczy** – Zanieczyszczone oczy przemyć dużą ilością chłodnej wody (co najmniej przez 15 minut) rozdzielając osobno powieki, skonsultować się z lekarzem specjalistą

**Spożycie** – W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia dużą ilość wody. Nie podawać środków zobojętniających. Niezwłocznie skonsultować się z lekarzem, jeżeli to możliwe pokazać etykietę.

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

**Wdychanie** - w przypadku długotrwałego narażenia na działanie produktu w koncentracji i przy braku wentylacji może spowodować podrażnienie górnych dróg oddechowych

**Skóra** – powoduje poważne oparzenia skóry

**Oczy** – powoduje poważne uszkodzenie oczu

**Spożycie** - w przypadku spożycia może spowodować podrażnienie błon śluzowych

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

Wezwać pomoc medyczną. Na stanowisku pracy konieczny dostęp do świeżej wody oraz preparatów do przemywania oczu.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

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

Produkt niepalny.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Stosować środki izolujące drogi oddechowe i ubranie ochronne. W przypadku pożaru zawiadomić osoby znajdujące się w pobliżu o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia osoby postronne, powiadomić Straż Pożarną. Jeżeli to możliwe usunąć zbiorniki z produktem z dala od działania ognia i wysokiej temperatury. Jeżeli to niemożliwe wówczas chłodzić zbiorniki znajdujące się w pobliżu ognia poprzez spryskiwanie strumieniem wody. Pozostałości po spaleniu muszą zostać całkowicie usunięte.

**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: rękawice ochronne chemoodporne grubość 0,11 mm; okulary ochronne / gogle.

Dla osób udzielających pomocy: odzież ochronna, rękawice ochronne chemoodporne grubość 0,11 mm, okulary ochronne / gogle.

Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i oczami; zapewnić odpowiednią wentylację.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie dopuścić do uwolnienia się produktu do wód gruntowych i powierzchniowych.

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

W przypadku niezamierzonego uwolnienia się produktu do środowiska powiadomić o awarii oraz usunąć źródła zapłonu. Zabezpieczyć studzienki ściekowe poprzez ich obwałowanie, nie dopuścić do przedostania się produktu do wód powierzchniowych i gruntowych; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. O ile to możliwe zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). Podczas dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości rozlanego produktu posypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, trociny, ziemia okrzemkowa, zmielony wapień), a następnie umieścić w oznakowanym, zamykanym pojemniku – przekazać do utylizacji lub zetrzeć szmatką, którą następnie wypłukać wodą i wyprać. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 8 i 13

**SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Wymagane stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Mieszać produkt wyłącznie z wodą. Nie mieszać produktu z innymi mieszaninami chemicznymi.

Osoby ze skłonnością do alergii skórnej lub układu oddechowego nie powinny mieć kontaktu z produktem.

Po zastosowaniu pojemnik szczelnie zamknąć, przechowywać z dala od osób nieupoważnionych.

Podczas pracy z produktem zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia.

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

Produkt przechowywać wyłącznie w oryginalnych opakowaniach z tworzywa sztucznego (polietylen o wysokiej jakości HDPE). Nie przelewać do opakowań zastępczych. Pojemniki z produktem przechowywać w suchym pomieszczeniu szczelnie zamknięte, w temperaturze  $+5 \div 35^{\circ} \text{C}$  ze sprawną wentylacją, wyposażonym w łatwo zmywalną, nienasiąkliwą podłogę odporną na alkalia. Chronić preparat przed światłem słonecznym oraz ciepłem. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu i otwartego ognia.

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

Brak danych

**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz.817 z późniejszymi zmianami)

**Wartości NDS, NDSch, NDSP dla poszczególnych substancji chemicznych (dane zgodnie z kartą charakterystyki lub raportem bezpieczeństwa chemicznego):**

**Niejonowe środki powierzchniowo czynne (dane dla skoncentrowanego składnika):**

NDS, NDSCh, NDSP: - nie oznaczono

**Metakrzemian sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**

NDS, NDSCh, NDSP: - nie oznaczono

**Fosfoniany (dane dla skoncentrowanego składnika):**

NDS, NDSCh, NDSP: - nie oznaczono

**2-hydroksy-etyloamina (dane dla skoncentrowanego składnika):**NDS: 2,5 mg/m<sup>3</sup>NDSCh: 7,5 mg/m<sup>3</sup>

NDSP: - nie oznaczono

**Wodorotlenek sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**NDS: 0,5 mg/m<sup>3</sup>NDSCh: 1 mg/m<sup>3</sup>

NDSP: - nie oznaczono

**Wartości DNEL, PNEC dla poszczególnych substancji chemicznych (dane zgodnie z kartą charakterystyki lub raportem bezpieczeństwa chemicznego):****Niejonowe środki powierzchniowo czynne (dane dla skoncentrowanego składnika):**

DNEL, PNEC: - nie oznaczono

**Metakrzemian sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**

Brak dostępnych danych

**Fosfoniany (dane dla skoncentrowanego składnika):**

Brak dostępnych danych

**2-hydroksy-etyloamina (dane dla skoncentrowanego składnika):**

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego (efekt systemowy) przez skórę: 1 mg/kg

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego (efekt systemowy i lokalny) przez wdychanie: 3,3 mg/m<sup>3</sup>

Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekt systemowy) przez skórę: 0,24 mg/kg

Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekt systemowy i lokalny) przez wdychanie: 2 mg/m<sup>3</sup>

Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekt systemowy) przez połyknięcie: 3,75 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,085 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód morskich: 0,0085 mg/l

Wartość PNEC - sporadyczne uwolnienie: 0,025 mg/l

Wartość PNEC dla osadów wód słodkich: 0,425 mg/kg

Wartość PNEC dla osadów wód morskich: 0,0425 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska gleb: 0,035 mg/kg

Wartość PNEC dla oczyszczalni ścieków: 100 mg/l

**Wodorotlenek sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**

DNEL, PNEC: - nie oznaczono

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 nr 33 poz. 166).

- PN-89/Z-01001/06 - Ochrona czystości powietrza. Nazwy, określenia i jednostki. Terminologia dotycząca badań jakości powietrza na stanowiskach pracy.

- PN-89/Z-04008/07 – Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.

- PN-EN-689:2002 – Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarów.

Uwaga: Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującej na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej klasie ochrony.

**8.2. Kontrola narażenia**

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

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:** w przypadku braku wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej oraz przy dużym narażeniu na rozpylony produkt zalecana jest półmaska z pochłaniaczem par ABEK.**OCHRONA RĄK:** rękawice ochronne odporne na działanie substancji chemicznych alkalicznych np. DERMATRIL 740, grubość 0,11 mm**OCHRONA OCZU I TWARZY:** okulary ochronne, w przypadku możliwości kontaktu ze skórą stosować dodatkowo

osłonę twarzy  
**OCHRONA SKÓRY:** ubranie ochronne.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

WYGLĄD – pomarańczowa ciecz

ZAPACH – charakterystyczny dla użytej kompozycji zapachowej

PRÓG ZAPACHU - nie oznaczono

pH – 14 ± 1

TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA: nie oznaczono

POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA: nie oznaczono

TEMPERATURA ZAPŁONU: nie oznaczono

SZYBKOŚĆ PAROWANIA: nie oznaczono

PALNOŚĆ (CIAŁA STAŁEGO, GAZU): nie oznaczono

GÓRNA/DOLNA GRANICA PALNOŚCI LUB GÓRNA/DOLNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI: nie oznaczono

PRĘŻNOŚĆ PAR: nie oznaczono

GĘSTOŚĆ PAR: nie oznaczono

GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA: 1,070 ± 0,020 g/cm<sup>3</sup>

ROZPUSZCZALNOŚĆ:

a) W WODZIE – pełna

b) W ROZPUSZCZALNIKACH ORGANICZNYCH – nie oznaczono

WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU n-oktanol/woda – nie oznaczono

TEMPERATURA SAMOZAPŁONU: nie oznaczono

TEMPERATURA ROZKŁADU: nie oznaczono

LEPKOŚĆ: nie oznaczono

WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE: nie oznaczono

WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE: nie oznaczono

### 9.2. Inne informacje

WSPÓŁCZYNNIK ZAŁAMANIA ŚWIATŁA – 16% Brix \* ± 5%

\* - przedstawiony jako % wag. zawartości sacharozy w wodnym roztworze

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Brak danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt w warunkach prawidłowego magazynowania stabilny chemicznie (patrz: sekcja 7).

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z kwasami tworząc sole (uwalnia się ciepło).

### 10.4 Warunki, których należy unikać:

Silnie nagrzane pomieszczenia bez wentylacji. Chronić pojemniki przed długotrwałym działaniem promieniowania świetlnego

### 10.5 Materiały niezgodne:

Materiały, których należy unikać: kwasy, silne utleniacze.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nieznane.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### DROGI NARAŻENIA:

- **ODDECHOWE:** w przypadku długotrwałego narażenia na działanie produktu w koncentracji i przy braku wentylacji może spowodować podrażnienie górnych dróg oddechowych.

- **POKARMOWE:** w przypadku spożycia może spowodować podrażnienie błon śluzowych.
- **KONTAKT ZE SKÓRĄ:** powoduje poważne oparzenia skóry
- **KONTAKT Z OCZAMI:** powoduje poważne uszkodzenie oczu

ATEmix = 8865 (toksyczność ostra pokarm)  
ATEmix = 126582 (toksyczność ostra skóra)  
ATEmix = 65,32 (toksyczność ostra inhalacyjnie)

**INFORMACJE DOTYCZĄCE SKŁADNIKÓW MIESZANINY (wg KART CHARAKTERYSTYKI POSZCZEGÓLNYCH SUROWCÓW):****Niejonowe środki powierzchniowo czynne (dane dla skoncentrowanego składnika):**

LD50 > 300 - 2000 mg/kg (szczur, doustnie)  
LD50 > 2000 mg/kg (szczur, skóra)  
Działanie żrące/drażniące na skórę: nie drażni (królik)  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: drażniący, ryzyko poważnego uszkodzenia oczu (królik)  
Mutagenność na komórki rozrodcze: Ames test: nie jest mutageny  
Rakotwórczość: brak danych  
Szkodliwe działanie na rozrodczość: brak danych  
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak danych  
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne: brak danych  
Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak danych

**Metakrzemian sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**

LD50 1152 - 1349 mg/kg (doustnie szczur)  
LC50 >2,06 g/m<sup>3</sup> (inhalacja, szczur)  
LD50 > 5000 mg/kg (skórnice, szczur)  
Działanie żrące/drażniące na skórę: żrący dla skóry.  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: żrący dla oczu.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: według dostępnych danych substancja nie działa uczulająco.  
Mutagenność: według dostępnych danych nie ma działania mutagennego.  
Szkodliwe działanie na rozrodczość: według dostępnych danych nie działa szkodliwe na rozrodczość i dla potomstwa.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne: w oparciu o dostępne dane nie wykazuje działania toksycznego.

**Fosfoniany (dane dla skoncentrowanego składnika):**

LD50 2910 mg/kg (szczur, doustnie).  
LD50 6310 mg/kg (szczur, skóra).  
Działanie żrące/drażniące:  
- na skórę: lekkie podrażnienie skóry,  
- na oczy: działa drażniąco na oczy,  
Działanie uczulające – nie działa uczulająco

**2-hydroksy-etyloamina (dane dla skoncentrowanego składnika):**

LD50 1515 mg/kg (szczur, droga pokarmowa) (OECD 401)  
LC50 >1,3 mg/l 6h (IRT)(szczur, inhalacyjnie)  
Unia Europejska sklasyfikowała materiał jako szkodliwy dla zdrowia. Pary były testowane. Test na ryzyko inhalacji (IRT): Śmiertelność nie występuje w ciągu 8 godzin w badaniach na zwierzętach. Przy wdychaniu mieszanki oparów i powietrza nasyconej odpowiednio do lotności nie występuje duże zagrożenie.  
LD50 2504 mg/kg (skóra) (OECD 402)  
Działanie żrące/drażniące na skórę: żrący (OECD 404)  
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: drażniący (królik/OECD 405)  
Ocena działania drażniącego: żrący. Uszkadza oczy i skórę. Może powodować poważne uszkodzenie oczu.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: test maksymalizacji przeprowadzony na śwince morskiej świnka morska: nie działa uczulająco (OECD 406)  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Nie stwierdzono działania mutagennego w badaniach na mikroorganizmach oraz kulturach komórek ssaków. Nie wykryto mutagennego działania także w testach na zwierzętach.  
Toksyczność reprodukcyjna: Produkt nie był badany. Poniższe stwierdzenia opierają się na produktach o podobnej strukturze i składzie.  
Po podaniu większej dawki nie można wykluczyć potencjalnego działania upośledzającego płodność, jak również innego szkodliwego działania na zdrowie. Ponieważ znaczenie opisu wpływu na zdrowie ludzkie nie jest jednoznaczne, zostały zlecone dalsze badania.  
Toksyczność rozwojowa: Ocena teratogenności: W badaniach na zwierzętach substancja nie wywołała zniekształceń.

**Wodorotlenek sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):**

LD50 500 mg/kg (szczur, doustnie)

Działa toksycznie po połknięciu, tworzą się oparzenia i uszkodzenia jamy ustnej, przełyku, ryzyko perforacji przełyku i żołądka, szoku, zapaści.

Toksyczność ostra – przez drogi oddechowe: brak danych. Powstają podrażnienia i oparzenia błon śluzowych

Działanie żrące/drażniące na skórę: Substancja żrąca, powoduje oparzenia i głębokie rany oraz martwicę skóry

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: oparzenia nieodwracalne, martwica rogówki, ryzyko utraty wzroku

Działanie uczulające na drogi oddechowe i skórę: nie działa uczulająco

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: nie wykazuje działania mutagennego

Rakotwórczość: nie wykazuje działania rakotwórczego

Zagrożenie spowodowane aspiracją: działa żrąco na drogi oddechowe

### 12.1. Toksyczność

#### Dane dla składników mieszaniny

##### Niejonowe środki powierzchniowo czynne (dane dla skoncentrowanego składnika):

LC50 > 1-10 mg/l/96h (OECD 203) (Cyprinus carpio)

EC50 > 1-10 mg/l/48h (OECD 202) (Daphnia magna)

EC50 > 1-10 mg/l/72h (OECD 201) (Scenedesmus subspicatus)

##### Metakrzemian sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):

- dla ryb: LC50: 210 mg/l/96h (Brachydanio rerio)

- dla dafni: EC50: 1700 mg/l/48h (Daphnia magna)

- dla glonów: EC50: 207mg/l/72h (Scenedesmus subspicatus)

##### Fosfoniany (dane dla skoncentrowanego składnika):

EC50: 297 mg/l/48h (Daphnia magna)

LC50: >330 mg/l/96h (Bluegill sunfish)

LC50: 4,575 mg/l/96h (Grass shrimp)

Nie dopuścić do przedostania się do wód, ścieków lub gleby

##### 2-hydroksy-etyloamina (dane dla skoncentrowanego składnika):

Ocena toksyczności wodnej:

Toksyczny dla organizmów wodnych. Przy odpowiednim wprowadzeniu niskich stężeń do zaadaptowanych biologicznych oczyszczalni ścieków nie należy spodziewać się hamowania aktywności do degradacji osadu czynnego.

- dla ryb: LC50 (96 h) 349 mg/l, Cyprinus carpio (badanie semi-statyczne). Wartość nominalna (potwierdzona przez kontrolę stężenia), LC50 (96 h) 170 mg/l, Carassius auratus (statyczny). Dane dotyczące działania toksycznego odnoszą się do stężenia ustalonego metodą analityczną. Dane z literatury.

- dla dafni: EC50 (48 h) 65 mg/l, Daphnia magna (statyczny) Wartość nominalna (potwierdzona przez kontrolę stężenia)

- dla roślin wodnych: EC50 (72 h) 2,5 mg/l (stopień wzrostu), Selenastrum capricornutum (Wytyczne OECD 201) Dane z literatury., EC50 (72 h) 22 mg/l (stopień wzrostu), Scenedesmus subspicatus. Wartość nominalna (potwierdzona przez kontrolę stężenia)

##### Wodorotlenek sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):

Toksyczny dla zwierząt i organizmów wodnych, niekorzystnie wpływa na wzrost roślin. Toksyczny dla bakterii.

- dla ryb: LC0 157 mg/l/48h, LC50 189 mg/l/48h, LC100 213 mg/l/48h

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Środki powierzchniowo czynne zawarte w preparacie spełniają kryteria biodegradowalności zgodnie z Rozporządzeniem WE 648/2004 w sprawie detergentów.

Dane dla składników mieszaniny:

##### Niejonowe środki powierzchniowo czynne (dane dla skoncentrowanego składnika):

Surowiec łatwo biodegradowalny.

Stopień eliminacji: >70% po 28 dniach, wg OECD 301A

Stopień eliminacji: > 60% po 28 dniach, wg OECD 301B

##### Metakrzemian sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):

W wodzie substancja ulega hydrolizie. Z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie może przenikać do wód powierzchniowych w miejscu uwolnienia i może być wykryta w punktach znajdujących się daleko do tego miejsca.

##### Fosfoniany (dane dla skoncentrowanego składnika):

ChZT: 230000 mg/l

BZT: 15700 mg/l

##### 2-hydroksy-etyloamina (dane dla skoncentrowanego składnika):

Ocena biodegradacji i eliminacji (H2O): Ulega łatwo biodegradacji (według kryteriów OECD).

Dane dotyczące eliminacji: > 90 % redukcja DOC (21 d) (OECD 301 A) (tlenowy, Osad aktywny, komunalny)

##### Wodorotlenek sodu (dane dla skoncentrowanego składnika):

Łatwo rozkładalny w wodzie i powietrzu. Szybko ulega rozcieńczeniu i dysocjacji. Przechodzi w węglany.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Na podstawie danych dla składników mieszaniny bioakumulacja mało prawdopodobna.

**12.4. Mobilność w glebie**

Po rozpuszczeniu produkt może przenikać do wód gruntowych.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****POZOSTAŁOŚCI LUB ODPADY:**

Nie mieszać produktu z innymi odpadami ciekłymi. Nie usuwać do kanalizacji. Produkt należy całkowicie zużyć zgodnie z jego zaleceniem, jeżeli to niemożliwe produkt lub pozostałości produktu muszą zostać usunięte jako szczególne odpady.

Kod odpadu i rodzaj: 07 06 04 – inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecze macierzyste.

Klasyfikacja kodu odpadu i rodzaj zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zanieczyszczone opakowanie należy całkowicie opróżnić. Puste opakowania wypłukać kilkakrotnie wodą, którą zużyć tak jak produkt. Puste opakowanie można składować w miejscu przeznaczonym do zbiórki tworzyw sztucznych lub przekazać wyspecjalizowanej i uprawnionej firmie do utylizacji.

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późniejszymi zmianami)

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

Kod odpadu i rodzaj: 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

NAZWA WYSYŁKOWA: BRUDEX

**14.1. Numer UN (numer ONZ): 1719**

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** Materiał żrący ciekły, zasadowy, I.N.O. (metakrzemian sodu, 2-hydroksyetyloamina)

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** KATEGORIA ADR NR 8

**14.4. Grupa pakowania:** II

**14.5. Zagrożenia dla środowiska:** NIE

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** patrz Sekcja 6 i 8

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** brak danych

**NALEPKA OSTRZEGAWCZA:**

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Polskie akty prawne:**

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. Nr 179, poz. 1485 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. Nr 175, poz. 1433 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888)



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r., Kodeks Pracy (Dz. U. Nr 21 z 1998r poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173)

**Akty prawne Unii Europejskiej:**

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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 (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1)
- Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz. Urz. UE L 104 z 08.04.2004, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 34, str. 48, z późn. zm.)
- Rozporządzenie WE nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla mieszaniny nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Dla następujących substancji mieszaniny:

**Niejonowe środki powierzchniowo czynne:** brak dostępnych danych

**Metakrzemian sodu:** producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

**Fosfoniany:** brak dostępnych danych

**2-hydroksy-etyloamina:** producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

**Wodorotlenek sodu:** producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości. W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie preparatu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie kart charakterystyki surowców znajdujących się w składzie produktu dostarczonych przez producentów oraz w oparciu o obowiązujące przepisy dotyczące substancji chemicznych i ich mieszanin.

Klasyfikacji mieszaniny chemicznej dokonano metodą obliczeniową, na podstawie zawartości niebezpiecznych składników.

Pełne brzmienia symboli oraz zwrotów H z sekcji 2 i 3:

Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1

Acute Tox.4 – Toksyczność ostra, kategoria 4

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy, kategoria 2

Met. Corr. 1 – Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, kategoria 1

Skin Corr. 1B – Działanie żrące na skórę, kategoria 1 B

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor, kategoria 3

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

Skin Irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę, kategoria 2

H290 – Może powodować korozję metali

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu

H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu  
H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 – Działa drażniąco na oczy  
H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania  
H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Szczegółowe zasady stosowania preparatu zamieszczono w karcie technicznej dostępnej na stronie [www.tenzi.pl](http://www.tenzi.pl)

**Szkolenia:** Osoby uczestniczące w obrocie preparatu niebezpiecznego powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Preparat zgłoszono do **Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych**

**Data ważności produktu w normalnych warunkach przechowywania – 36 miesięcy od daty produkcji.**

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Sekcja 1.4. Zaktualizowane karty dostępne na stronie internetowej [www.tenzi.pl](http://www.tenzi.pl)

Karta jest dokumentem jednolitym zawierającym 10 stron. Zmiany w treści przez osoby nieupoważnione jest wzbronione.

Skarbimierzyce 12.04.2018 r.