



## 1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Klej do metalu epoksydowy  
Zawiera: Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny, poliaminoamidy  
Nr CAS: Nie dotyczy  
Nr WE: Nie dotyczy  
Nr indeksowy: Nie dotyczy  
Nr rejestracji: Nie dotyczy  
Data sporządzenia karty: 15-10-2002 r.

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

Zastosowania zidentyfikowane: do klejenia ze sobą i w różnych kombinacjach: stali, żelaza, żeliwa, aluminium, stopów metali, gumy, tworzyw sztucznych, itp. Szczególnie przydatny przy naprawie pęknięć korpusów metalowych, klejeniu części metalowych z niemetalowymi, osadzaniu czopów łożysk, wypełnianiu nieznacznych ubytków części metalowych, itp.

Zastosowania odradzane: spożycie, wszystkie inne niż wymienione powyżej.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
ul. Powstania Listopadowego 14, 30-298 Kraków  
tel.: +48 12 625 75 00;  
fax: +48 12 637 79 30  
[www.dragon.com.pl](http://www.dragon.com.pl) e-mail: [info@dragon.com.pl](mailto:info@dragon.com.pl)

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki: Irmina Gawryś  
e-mail: [technologia@dragon.com.pl](mailto:technologia@dragon.com.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce: **Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. +48 12 411 99 99, +48- 12 424 89 22**  
**Telefon czynny codziennie przez całą dobę.**

## 2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie jest klasyfikowany.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Dam. 1** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1  
**H318** – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1  
**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**Skin Sens. 1** – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria zagrożenia 1  
**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2  
**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



## 2.2 Elementy oznakowania



Piktogram: GHS05

GHS07

GHS09

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P102 – Chronić przed dziećmi.

P280 – Stosować rękawice ochronne..

P302+P352 – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.

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.

P332+P313 – W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 – Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

## 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## 3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje  
Nie dotyczy.3.2 Mieszaniny  
Składnik A:

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>Produkt reakcji</b>	603-074-00-8	25068-38-6	500-033-5	80 ÷ 95

**bisfenolu A  
i epichlorohydryny**

nr rejestracji: 01-2119456619-26-XXXX

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie dotyczy.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Irrit. 2** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 2  
H319 – Działa drażniąco na oczy.**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
H315 – Działa drażniąco na skórę.**Skin Sens. 1** – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria zagrożenia 1  
H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2



**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Składnik B:

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>Poliaminoamidy</b>	-	68410-23-1	-	90 ÷ 100

nr rejestracji: polimer

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie dotyczy.

Zagrożenia dla człowieka:

**Eye Dam. 1** – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1  
**H318** – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Skin Irrit. 2** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2  
**H315** – Działa drażniąco na skórę.

**Skin Sens. 1** – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria zagrożenia 1  
**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 2** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2  
**H411** – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

<u>Nazwa substancji:</u>	<u>Nr indeksowy:</u>	<u>nr CAS</u>	<u>nr WE</u>	<u>uł. masowy w %</u>
<b>Trietylenotetraamina</b>	612-059-00-5	112-24-3	203-950-6	2,5 ÷ 4,5

nr rejestracji: rejestracja w 2018 r.

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:  
Nie dotyczy.

Zagrożenia dla człowieka:

**Skin Corr. 1B** – Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B  
**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**Skin Sens. 1** – Działanie uczulające na drogi oddechowe/skórę, kategoria zagrożenia 1  
**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Acute Tox. 4** – Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 4  
**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Zagrożenia dla środowiska:

**Aquatic Chronic 3** – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria zagrożenia 2  
**H412** – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. W razie utraty przytomności ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę zmywać dużą ilością wody z mydłem przez co najmniej 10 minut. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem.



## Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki. Koniecznie wezwać pomoc medyczną.

## Przewód pokarmowy:

W razie spożycia przemyć usta wodą, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty, a poszkodowany jest przytomny, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie prowokować wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania. Natychmiast zapewnić pomoc medyczną.

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

Wdychanie – może powodować podrażnienie dróg oddechowych, kaszel.

Kontakt ze skórą – podrażnienie, zaczerwienienie, po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy narażeniu na bardzo niskie stężenie.

Kontakt z oczami – podrażnienie i ból, łzawienie, zaczerwienienie.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Płukać skórę/oczy wodą. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe.

## 5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piasek, piany gaśnicze, rozproszone prądy woda, dwutlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkty spalania zawierają tlenki i dwutlenek węgla oraz tlenki azotu.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Unikać kontaktu z nieosłoniętą skórą i włosami. Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie dopuszczać aby substancja i odpady pożarowe spływały do wód powierzchniowych i gruntowych.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać par. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję



Państwową. Osoby biorące udział w akcji ratowniczej wyposażyć w odzież ochronną i aparaty zabezpieczające drogi układu oddechowego. Zapewnić dostęp świeżego powietrza w pomieszczeniach zamkniętych. Nie przebywać w strefie zagrożenia bez odpowiedniego ubrania ochronnego i okularów ochronnych.

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska  
Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych 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 odpompowywać. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do unieszkodliwienia.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji  
Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

## 7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania  
Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących; chronić zbiorniki przed nagrzaniem. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. UWAGA: Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań/zbiorników nie wolne: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.
- Zapobieganie zatruciom: Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację. Zachować ostrożność. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek uwolnienia itp.).
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności  
Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach przeznaczonych do tego produktu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Nie pomylić nakrętek żywicy i utwardzacza. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń.
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
Zob. sekcja 1.2.

## 8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli  
Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:  
NDS: nie ustalono,  
NDSCh: nie ustalono,  
TWA (8h): nie ustalono,





STEL (15 min): nie ustalono,

Poliaminoamidy:

NDS: nie ustalono,

NDSCh: nie ustalono,

TWA (8h): nie ustalono,

STEL (15 min): nie ustalono,

Trietylenotetraamina:

NDS: 1 mg/m<sup>3</sup>,

NDSCh: 3 mg/m<sup>3</sup>,

TWA (8h): nie ustalono,

STEL (15 min): nie ustalono.

- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2014, poz. 817).*
- *Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. 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 (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).*

Wartości DNEL i PNEC:

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

DNEL <sub>pracownik</sub> (narażenie krótkotrwałe, skóra, efekt systemowy)	8,3 mg/kg/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (narażenie krótkotrwałe, wdychanie, efekt systemowy)	12,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>pracownik</sub> (narażenie długotrwałe, skóra, efekt systemowy)	8,3 mg/kg/dzień
DNEL <sub>pracownik</sub> (narażenie długotrwałe, wdychanie, efekt systemowy)	12,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL <sub>konsument</sub> (narażenie krótkotrwałe, skóra, efekt systemowy)	3,6 mg/kg/dzień
DNEL <sub>konsument</sub> (narażenie krótkotrwałe, wdychanie, efekt systemowy)	0,75 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (woda słodka)	3 µg/L
PNEC (woda morska)	0,3 µg/L
PNEC (zakład utylizacji ścieków)	10 mg/L
PNEC (osad śluzowodny)	0,5 mg/L
PNEC (osad wody morskiej)	0,5 mg/L

Poliaminoamidy:

Brak danych.

Trietylenotetraamina:

Brak danych.

Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- *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-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.*
- *PN-EN 14042:2010 Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne.*
- *PN-EN 689:2002 Powietrze na stanowiskach pracy. Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategią pomiarowa.*

Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy są ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem ich stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenia substancji na stanowisku pracy nie są znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.





Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i ubranie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

- *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).*

## 8.2 Kontrola narażenia

Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

- *Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005, Nr 259, Poz. 2173).*

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie (gogle). Zalecane wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

Ochrona skóry:

Nosić rękawice ochronne z kauczuku nitrilowego, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 120 min. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Stosować ubrania i buty ochronne.

- *PN-EN 374-1:2005 Rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi i mikroorganizmami. Terminologia i wymagania.*
- *PN-EN 16523-1:2015-05 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych – Część 1: Przenikanie ciekłej substancji chemicznej w warunkach ciągłego kontaktu.*

Ochrona dróg oddechowych:

Jeżeli substancja jest przetwarzana poza pomieszczeniami lub układami szczelnie zamkniętymi należy stosować maski lub półmaski z filtrem typu A. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej, niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

- *PN-EN 14387+A1:2010 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie.*

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się mieszaniny do gleby, ścieków, cieków wodnych.

## 9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| a) | Wygląd       | składnik A: jasnożółta ciecz; składnik B: czerwonawo brązowa ciecz po wymieszaniu: kremowa wysokolepka ciecz |
| b) | Zapach       | aminy  |
| c) | Próg zapachu | brak danych  |



d)	pH	brak danych
e)	Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
f)	Początkowa temperatura wrzenia	składnik A: > 200 °C
g)	Temperatura zapłonu	> 150 °C
h)	Szybkość parowania	brak danych
i)	Palność (ciała stałego, gazu)	nie dotyczy
j)	Górna/dolna granica wybuchowości	brak danych
k)	Prężność par	< 0,013
l)	Gęstość par	brak danych
m)	Gęstość bezwzględna	1,20 ± 0,05 g/cm <sup>3</sup>
n)	Rozpuszczalność w wodzie:	brak danych
o)	Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	3
p)	Temperatura samozapłonu	brak danych
q)	Temperatura rozkładu	brak danych
r)	Lepkość	brak danych
s)	Właściwości wybuchowe	brak danych
t)	Właściwości utleniające	brak danych

9.2 Inne informacje  
Brak danych.

## 10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina nie jest reaktywna w normalnych warunkach.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Mieszanina utwardza się po zmieszaniu obu składników. Wraz ze wzrostem temperatury utwardza się szybciej

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują niebezpieczne reakcje podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura i bezpośrednie nasłonecznienie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Silne kwasy, zasady, utleniacze.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach mieszanina nie ulega rozkładowi.







## 11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje to:

ATEmix (skóra, wartość obliczona) = 15 000 mg/kg

a) toksyczność ostra;

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

LD50 (doustnie, szczur) 30 mg/kg

LD50 (skóra, szczur) > 1,2 mg/kg

Trietylenotetraamina:

LD50 (doustnie, szczur) 1080 mg/kg

LD50 (doustnie, mysz) 38,5 mg/kg

LD50 (doustnie królik) 5500 mg/kg

LD50 (skóra, królik) 675 mg/kg

Poliaminoamidy:

LD50 (doustnie, szczur) > 5000 mg/kg

b) działanie żrące/drażniące na skórę;

Działa drażniąco na skórę.

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione

f) rakotwórczość;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

g) szkodliwe działanie na rozrodczość;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją.

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## 12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 Toksyczność

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Oncorhynchus mykiss*) 4,4 mg/L/24 h

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Onchorhynchus mykiss*) 2,7 mg/L/48 h

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Oncorhynchus mykiss*) 1,8 mg/L/72 h

LC50 (toksyczność ostra, ryby, *Onchorhynchus mykiss*) 1,2 mg/L/96 h

EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce, *Daphnia magna*) 1,7 mg/L/48h





NOEC (toksyczność przewlekła, bezkręgowce, Daphnia magna)	0,3 mg/L/21 dni
LOEC (toksyczność przewlekła, bezkręgowce, Daphnia magna)	1 mg/L/21 dni
EC50 (toksyczność ostra, glony, Scenedesmus capricornutum)	9,1 mg/L/48 h
NOEC (toksyczność ostra, glony, Scenedesmus capricornutum)	2,4 mg/L/72 h
IC20 (toksyczność ostra, mikroorganizmy, przemysłowy osad czynny)	> 100 mg/L/3 h

Poliainoamidy:

Brak dostępnych danych.

Trietylenotetraamina:

Brak dostępnych danych.

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

Nie ulega łatwo biodegradacji. Poziom biodegradacji po 28 dniach osiągnął 5% wg OECD 301F.

Poliainoamidy:

Brak dostępnych danych.

Trietylenotetraamina:

Brak dostępnych danych.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

OASIS CATALOGIC QSAR szacuje współczynnik biokoncentracji na 3-31 i LogPow 3,24 w 25 °C. Dane te wskazują na niski potencjał do bioakumulacji w organizmach wodnych.

Poliainoamidy:

Brak dostępnych danych.

Trietylenotetraamina:

Brak dostępnych danych.

## 12.4 Mobilność w glebie

Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorohydryny:

Brak dostępnych danych..

Poliainoamidy:

Brak dostępnych danych.

Trietylenotetraamina:

Brak dostępnych danych.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## 13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: 08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwienie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na lądzie.



Kod odpadu: 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury.

Kod odpadu: 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych.

Kod odpadu: 15 01 10\* Opakowania zawierające substancje niebezpieczne lub nimi zanieczyszczone.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Zalecany proces unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na łądzie.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21).
- 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).

## 14 SEKCJA 14: INFORMACJE O TRANSPORCIE

Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n.o.(zawiera: Produkt reakcji bisfenolu A i epichlorochydryny)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	- kod klasyfikacyjny: M6 - informacja cyfrowa o zagrożeniu: 90 - nalepka(i) ostrzegawcza(e): 9
14.4 Grupa opakowaniowa	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Stanowi zagrożenie dla środowiska
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Brak danych

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: E.

## 15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz.1800).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U.2009, nr 178, poz. 1380).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## 16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producenta oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń.

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
15-10-2002	Data sporządzenia karty.	MSDS/XM/15-10-2002/PL
13-11-2002	Aktualizacja w związku z wejściem w życie nowych przepisów.	MSDS/XM/13-11-2002/PL
24-11-2003	Aktualizacja danych o szkodliwości dla środowiska naturalnego.	MSDS/XM/24-11-2003/PL
12-05-2005	Aktualizacja danych	MSDS/XM/12-05-2005/PL
30-11-2005	Aktualizacja danych	MSDS/XM/30-30-2005/PL





31-05-2006	Aktualizacja danych	MSDS/XM/31-05-2006/PL
04-04-2008	Aktualizacja karty w związku z wejściem w życie nowych przepisów prawnych.	MSDS/XM/04-04-2008/PL
17-01-2013	Dostosowanie układu i treści karty do wymagań Rozporządzenia UE 453/2010.	MSDS/XM/17-01-2013/PL
07-08-2015	Dostosowanie treści i układu karty do Rozporządzenia 830/2015.	MSDS/DKEM/07-08-2015/PL
21-12-2016	Aktualizacja danych	MSDS/DKEM/21-12-2016/PL

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

#### Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

TWA – Najwyższe dopuszczalne stężenie 8-godzinne

STEL – Najwyższe dopuszczalne stężenie 15-minutowe

vPvB – (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC – Przewidywane stężenie nie powodujące skutków

DNEL – Poziom nie powodujący zmian

BCF – Współczynnik biokoncentracji

LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

EC<sub>x</sub> – Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

IC50 – Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru

RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA – Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

#### Szkolenia:

W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

