


|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 1 z 15</b>                  |

## SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **IZOHAN EPOXY EP-603 poziom**

Opis produktu: dwuskładnikowy uszczelniacz epoksydowy, na bazie bezrozpuszczalnikowej żywicy epoksydowej, wypełniaczy, pigmentów i modyfikatorów utwardzany utwardzaczem poliamidowym.

Numer PKWiU: 20.16.40

Numer PCN: 3907 99 90

Rejestracja w systemie REACH: Ten produkt jest mieszaniną. Nie podlega rejestracji. Numery rejestracyjne składników w sekcji 3.

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

Dwuskładnikowy, elastyczny uszczelniacz epoksydowy stosowany wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń do wypełniania dylatacji od 5 do 30 mm oraz rys i pęknięć na powierzchniach poziomych.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: IZOHAN sp. z o.o.

Adres: ul. Łużycka 2, 81-963 Gdynia

Telefon/Fax: (48/58) 781 45 85/(48/58) 620 39 44

E-mail: [info@izohan.com.pl](mailto:info@izohan.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Krajowe Centrum Toksykologiczne – 042 631 47 24

Informacja Toksykologiczna – 022 618 77 10

Straż pożarna- 998

Policja- 997

Pogotowie Ratunkowe- 999


Ogólnopolski telefon alarmowy – 112

## SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

| Klasyfikacja                                | Zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) |
|---|--|
| Zagrożenia                                  |  |
| wynikające z właściwości fizykochemicznych: | Nie dotyczy.                                     |



|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830 | Data sporządzenia: <b>02.09.2014.</b> |
|   |  | Aktualizacja: <b>07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>  | Wersja: <b>1.2 CLP</b>                |
|   |  | Strona <b>2 z 15</b>                  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| dla człowieka:  | Toksyczność ostra – droga pokarmowa, skóra:<br>Acute Tox 4 (H302 – Działa szkodliwie po połknięciu;<br>H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą)<br>Działanie żrące na skórę i oczy:<br>Skin Corr. 1B (H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu)<br>Działanie uczulające na skórę:<br>Skin Sens. 1 (H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry) |
| dla środowiska: | Zagrożenie dla środowiska wodnego – przewlekłe:<br>Aquatic Chronic 2 (H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany)   |

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem nr WE 1272/2008



Piktogramy: GHS05 GHS09

HASŁO OSTRZEGAWCZE: **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

ZAWIERA:

SKŁADNIK A:

Produkt reakcji: Bisfenol A – (epichlorohydryna); żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa < 700) CAS 25068-38-6 WE 500-033-5

Bisfenol F – żywica epoksydowa CAS 9003-36-5 WE 500-006-8

Glicydyleter alkoholi C12-C14 CAS 68609-97-2 WE 271-846-8

SKŁADNIK B:

Diamina polioksypropylenowa CAS 9046-10-0 WE 618-561-0

Alkiloaminy z kokosa CAS 61788-46-3 WE 262-977-1

Trimetyloheksano-1,6-diamina CAS 25620-58-0 WE 247-134-8

2,4,6-tris(dimetylaminometylo)fenol CAS 90-72-2 WE 202-013-9

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

**H302** – Działa szkodliwie po połknięciu


**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą

**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu

**H317** - Może powodować reakcję alergiczną skóry



IZOHAN sp. z o.o.  
81-963 Gdynia, ul. Łużycka 2, tel./fax: +48 58 781 45 85, www.izohan.pl

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b>                         | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830 | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>                    | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |  | <b>Strona 3 z 15</b>                  |

**H411** - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

**P264** – Dokładnie umyć ręce, twarz po użyciu

**P270** – Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu

**P273** – Unikać uwolnienia do środowiska

**P280** - Stosować rękawice ochronne, ochronę oczu i twarzy

**P301+310** - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

**P303+361+353** - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ (lub na włosy): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

**P305+351+338** - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć.

**P391** - Zebrać wyciek.

**P405** - Przechowywać pod zamknięciem.

**P501** - Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenie REACH.

## SEKCJA 3. SKŁAD/ INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

SKŁADNIK A


| Nazwa produktu/<br>składnika   | % wag.  | Nr WE     | Nr Indeksowy | Nr CAS     | Klasyfikacja<br>wg Rozporządzenia (WE)<br>nr 1272/2008 (CLP)                               | Typ |
|--|---------|-----------|--------------|------------|--|-----|
| Żywica epoksydowa -<br>bisfenol F  | 3 - 8   | 500-006-8 | -            | 9003-36-5  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | A   |
| Glicydyleter alkoholi C12-<br>C14  | 2 - 4   | 271-846-8 | 603-103-00-4 | 68609-97-2 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317  | A   |
| Produkt reakcji bisfenolu<br>A z epichlorohydryną;<br>żywica epoksydowa<br>(średnia masa<br>cząsteczkowa <700) | 16 - 27 | 500-033-5 | 603-074-00-8 | 25068-38-6 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | A   |

SKŁADNIK B

| Nazwa produktu/<br>składnika | % wag.  | Nr WE     | Nr Indeksowy | Nr CAS    | Klasyfikacja<br>wg Rozporządzenia (WE)<br>nr 1272/2008 (CLP)      | Typ |
|------------------------------|---------|-----------|--------------|-----------|---|-----|
| Poli((oksypropylenu)diami    | 17 - 26 | 618-561-0 | -            | 9046-10-0 | Accute Tox. 4, H302<br>Accute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314 | A   |



IZOHAN sp. z o.o.  
81-963 Gdynia, ul. Łużycka 2, tel./fax: +48 58 781 45 85, www.izohan.pl

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830 | Data sporządzenia: 02.09.2014. |
|   |  | Aktualizacja: 07.12.2016.      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>  | Wersja: 1.2 CLP                |
|   |  | Strona 4 z 15                  |

|                                      |       |           |   |            |   |   |
|--------------------------------------|-------|-----------|---|------------|---|---|
| na)                                  |       |           |   |            | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 3, H412   |   |
| Alkiloaminy z kokosa                 | 2 - 4 | 262-977-1 | - | 61788-46-3 | Accute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400                         | A |
| Trimetyloheksano-1,6-diamina         | 2 - 4 | 247-134-8 | - | 25620-58-0 | Accute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412 | A |
| 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol | 1 - 2 | 202-013-9 | - | 90-72-2    | Accute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319  | A |

W wyrobie nie ma dodatkowych składników, które według obecnej wiedzy dostawcy są sklasyfikowane i przyczyniają się do klasyfikacji preparatu, i w związku z tym wymagają ich podania w tej sekcji.

Typ:

[A] - skład

[B] – zanieczyszczenia

[C] – dodatek stabilizujący

Pełny tekst uwag H podano w sekcji 16.

Nr rejestracji REACH:

SKŁADNIK A:

Produkt reakcji: Bisfenol A – (epichlorohydryna); żywica epoksydowa (średnia masa cząsteczkowa < 700) – 01-2119456619-26

Bisfenol F – żywica epoksydowa – 01-2119454392-40

Glicydyleter alkoholi – 01-2119485289-22

SKŁADNIK B:

Diamina polioksypropylenowa – substancja podlega przepisom okresu przejściowego

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY


### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

**Uwaga:** W pierwszej kolejności należy wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonego środowiska. Ułożyć na lewym boku z głową skierowaną w dół.

#### Wdychanie:

Natychmiast usunąć zagrożonego ze skażonej atmosfery. Upewnić się, czy ratujący są wyposażeni w aparaty oddechowe, aby nie stali się kolejnymi ofiarami zatrutej atmosfery. Kontrolować oddech pacjenta. Przechylić delikatnie głowę do tyłu, do tego stopnia, by usunąć przeszkody w oddychaniu. Wsłuchiwać się w oddech, przykładając ucho nad nosem i ustami pacjenta. Brak oddechu: natychmiast zastosować sztuczne oddychanie, gdy brak tętna – zastosować masaż serca. Zapewnić pomoc lekarską.



|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 5 z 15</b>                  |

W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48h.

**Spożycie:**

Pod żadnym warunkiem nie wywoływać wymiotów.

Nie podawać mleka, tłuszczów.

*Przy utracie przytomności:*

- ułożyć poszkodowaną osobę w pozycji dla nieprzytomnych,
- skontrolować, czy samodzielnie oddycha,
- jeżeli nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie,
- nie podawać niczego doustnie, gdy poszkodowana osoba jest nieprzytomna,
- nie podawać alkoholu, morfiny lub innych środków pobudzających.

*Przy zachowanej przytomności:*

- podawać 2 opakowania (10g) aktywnego węgla drzewnego zawieszzonego w 500 ml wody, a następnie 3 dawki po 1 opakowaniu (5g) w 100 ml wody co 20 minut.

Do chwili odtransportowania do szpitala choremu zapewnić spokój, leżenie i ciepło.

**Kontakt z oczami:**

Wymywać produkt z oka za pomocą dużej ilości wody tak szybko, jak tylko jest to możliwe. Utrzymywać powieki szeroko rozchylone. Czynność ta musi być wykonywana przez co najmniej 10 minut. Jeśli nie ma pewności, że produkt został całkowicie usunięty, płukanie oka powtarzać przez dalsze 10 minut.

Zapewnić pomoc okulisty.

**Kontakt ze skórą:**

Usunąć natychmiast skażoną odzież i obuwie. Splukiwać produkt obfitą ilością wody przez co najmniej 10 minut. Jeżeli na skórze widoczny jest jakikolwiek ślad substancji chemicznej, splukiwanie należy kontynuować przez następne 10 minut. W przypadku, gdy podrażnienie skóry nie mija, skonsultować się z lekarzem dermatologiem. Oparzenia chemikaliami powinny być niezwłocznie opatrzone przez lekarza. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie obuwie przed ponownym założeniem.

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

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Wdychanie:**


Może wydzielać gazy, opary lub pyły, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia. Poważne działania niepożądane mogą być opóźnione w stosunku do czasu ekspozycji.

**Kontakt z oczami:**

O działaniu żrącym na oczy. Powoduje oparzenia.

**Kontakt ze skórą:**



|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   |   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 6 z 15</b>                  |

Działa żrąco na skórę. Powoduje oparzenia. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

**Spożycie**

Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.

**Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji**

**Wdychanie:**

Brak danych.

**Kontakt z oczami:**

Do poważnych objawów można zaliczyć: ból, łzawienie, zaczerwienienie.

**Kontakt ze skórą:**

Do poważnych objawów można zaliczyć: ból, zaczerwienienie, mogą występować pęcherze.

**Spożycie**

Do poważnych objawów można zaliczyć: bóle żołądka.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/ opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Osoby udzielające pomocy w obszarze o nieznanym stężeniu par powinny być wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe i wspomagające. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48h.

**SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

**5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** gaśnice CO<sub>2</sub>, gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym ABC, gaśnice proszkowe z proszkiem gaszącym BC, gaśnice pianowe, gaśnice płynowe z dodatkowym wodnym roztworem środka.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** nie znane


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

W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. W czasie spalania mogą powstać produkty rozkładu: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

W razie pożaru zawiadomić otoczenie o pożarze, usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratowniczej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwe ubrania ochronne i niezależną aparaturę do oddychania wyposażoną w maskę.



|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 7 z 15</b>                  |

Mały pożar gasić gaśnicą śniegową (CO<sub>2</sub>) lub proszkową (ABC albo BC), duży pożar gasić pianą lub w ostateczności rozproszonymi prądami wody. Zbiorniki i inne opakowania narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą, a w miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i zbiorników wodnych. Materiał szkodliwy dla organizmów wodnych. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze zebrać i usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

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

Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidacji skutków zdarzenia. W razie konieczności zarządzić ewakuację. Wezwać Państwową Straż Pożarną, ekipy ratownicze oraz Policję Państwową. W akcji ratowniczej mogą brać udział jedynie osoby przeszkolone, wyposażone we właściwe ubrania ochronne i niezależną aparaturę do oddychania wyposażoną w maskę.

Unikać kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać szczególnie zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nie wdychać par. Stosować specjalne ubrania ochronne.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się preparatu do kanalizacji, wód powierzchniowych, gruntowych oraz do gleby. Zabezpieczyć studzienki ściekowe. Powiadomić odpowiednie służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji. Materiał zanieczyszcza wodę, może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

Ograniczyć wyciek. Starać się odciąć źródło skażenia środowiska (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić uszkodzone opakowanie i umieścić w opakowaniu awaryjnym), miejsce gromadzenia się produktu obwałować, małe ilości rozlanego produktu przysypać niepalnym materiałem chłonnym takim jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa, zebrać, skierować do ewentualnego zagospodarowania lub zniszczenia. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.


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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Zapobieganie zatruciom:** Zapewnić skuteczną wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem, unikać zanieczyszczenia oczu. Unikać zanieczyszczenia ubrania. Podczas stosowania produktu nie jeść, nie pić, nie zażywać leków, unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować odzież i sprzęt ochrony osobistej, pracować w wentylowanym pomieszczeniu. Przechowywać w zamknięciu. W pomieszczeniach pracy oraz magazynowych nie powinny przebywać osoby postronne, w szczególności dzieci, kobiety ciężarne, osoby chore i w





|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 8 z 15</b>                  |

podeszłym wieku. Dzieci należy chronić przed dostępem do wyrobu. Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu.

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

W oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, na paletach, na wyznaczonym do tego celu miejscu magazynowym. Materiał przechowywać w zakresie temperatur od 2 do 40 °C, z dala od promieni słonecznych, w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Materiału nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Podczas prac załadunkowych należy używać odzieży roboczej i rękawic. Wyrób przechowywać poza zasięgiem dzieci. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, stosowania otwartego ognia. Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych preparatu oraz wynikających z nich zagrożeń. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo, aby nie dopuścić do wycieku substancji.

### 7.3. Szczególne zastosowania końcowe:

Nie dotyczy.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Nie znana wartość NDS.

### 8.2. Kontrola narażenia:

#### Stosowne techniczne środki kontroli:

W miejscu pracy należy zadbać o miejsce do umycia ciała oraz do płukania oczu (prysznice bezpieczeństwa i fontanny do płukania oczu). Należy dbać o odpowiednie wietrzenie pomieszczeń. Wybór sprzętu ochronnego zależy od narażenia na produkt.

**Ochrona rąk:** Rękawice ochronne – nitylowe, neoprenowe lub butylowe.

**Ochrona oczu:** Okulary ochronne.

**Ochrona dróg oddechowych:** W normalnych warunkach pracy nie jest wymagana; w przypadku wystąpienia wysokich stężeń oparów należy stosować maski ochronne.

**Ochrona skóry:** Ubrania ochronne ze zwartej tkaniny. Fartuchy ochronne.

#### Kontrola narażenia środowiska:

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

**Postać** – skł. A - gęsta masa; skł. B – ciecz;

**Zapach** – charakterystyczny dla amin


**Barwa (po zmieszaniu)** – szara

**pH**- nie dotyczy



IZOHAN sp. z o.o.  
81-963 Gdynia, ul. Łużycka 2, tel./fax: +48 58 781 45 85, www.izohan.pl



|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 9 z 15</b>                  |

**Temperatura wrzenia** - nieznana

**Temperatura topnienia** - nieznana

**Temperatura zapłonu** – powyżej 130 °C

**Temperatura samozapłonu** - nieznana

**Palność** – nieznana

**Właściwości wybuchowe** – nie ma niebezpieczeństwa pożaru, czy wybuchu w normalnych warunkach

**Właściwości utleniające** – nieznane

**Prężność par** – nieznana

**Gęstość w temperaturze 22 °C** – 1,10 – 1,20 g/cm<sup>3</sup>

**Rozpuszczalność:**

- w wodzie – nie rozpuszcza się

- w innych rozpuszczalnikach – nieznana

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda** – nie dotyczy

#### 9.2. Inne właściwości

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Substancja nie jest reaktywna

### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać :

Brak danych.

### 10.5. Materiały niezgodne:

Silne utleniacze, silne kwasy i zasady.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:


Dane dla skł.A:

LD50 (bisfenol F – żywica epoksydowa) - powyżej 2000 mg/kg (skóra, szczur)

LD50 (bisfenol F – żywica epoksydowa) - powyżej 5000 mg/kg (doustnie, szczur)



IZOHAN sp. z o.o.  
 81-963 Gdynia, ul. Łużycka 2, tel./fax: +48 58 781 45 85, www.izohan.pl

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 10 z 15</b>                 |

LC50 (glicidyleter alkoholi C12-C14) - powyżej 0,15 mg/L (inhalacyjnie, szczur, 7h)

LD50 (glicidyleter alkoholi C12-C14) – 30,1 ml/kg (doustnie, szczur)

Dane dla skł.B:

LD50 - powyżej 500 mg/kg (doustnie, szczur)

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Działa żrąco na skórę. Powoduje oparzenia. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

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

Działa żrąco na oczy. Powoduje oparzenia. Powoduje podrażnienie, łzawienie i zaczerwienienie.

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

Może powoduje uczulenie w kontakcie ze skórą. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Na podstawie noty P substancja nie jest klasyfikowana jako rakotwórcza.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne ostre:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Działanie toksyczne ostre – droga narażenia: pokarmowa. Działa szkodliwie po połknięciu. Może powodować oparzenia ust, gardła lub żołądka.

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

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Może wydzielać gazy, opary lub pyły, które są mocno drażniące dla układu oddechowego. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia. Poważne działania niepożądane mogą być opóźnione w stosunku do czasu ekspozycji.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE


### 12.1. Toksyczność:

Dane dla skł.A:

**Środowisko wodne:**

IC50: powyżej 100 mg/l – badanie toksyczności ostrej na bakteriach, 3h



|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 11 z 15</b>                 |

LC50: 5000 mg/l – badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych, 96 h

IC50: 843,75 mg/l – badanie toksyczności ostrej na glonach, 72 h

#### 12.2. i zdolność do rozkładu:

Produkt trudno ulega biodegradacji.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Potencjalnie niska.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Nie dotyczy.

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

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenie REACH.

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Należy zapobiegać przedostawaniu się do wód gruntowych, powierzchniowych, gleby i kanalizacji.

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

**Grupa:** 08 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych ( farb, lakierów, emalii ceramicznych ), kitu, klejów, szczeliw, i farb drukarskich.

**Podgrupa:** 08 04 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw ( w tym środki do impregnacji wodoszczelnej ).

**Rodzaj:** Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

**Kod:** 08 04 09\*

##### Opakowania wg:

**rodzaju 15 01 10\*** – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

##### **Usuwanie nadwyżki lub odpadu**

Za odpad można uznać produkt tylko wtedy, gdy całkowicie nie nadaje się do zagospodarowania. Odpadowy produkt odstawiany jest do miejsca wskazanego przez służbę ochrony środowiska.


##### **Postępowanie z produktem**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwienie odpadowego produktu przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 odpadach Dz.U 2013, poz. 21 z późniejszymi zmianami)

##### **Usuwanie opakowań po preparacie**

Recykling lub unieszkodliwienie odpadów opakowaniowych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz 888). W przypadku opakowań wielokrotnego użytku – można je powtórnie wykorzystać po uprzednim oczyszczeniu.



|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830 | Data sporządzenia: <b>02.09.2014.</b> |
|   |  | Aktualizacja: <b>07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>  | Wersja: <b>1.2 CLP</b>                |
|   |  | Strona <b>12 z 15</b>                 |

## SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



**14.1. Numer UN(ONZ):** UN 2735

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa :** 2735 Aminy żrące, ciekłe, I.N.O. (zawiera Diaminę polioksypropylenową, alkiloaminy z kokosa)

**14.3. Klasa zagrożenia w transporcie wg RID/ADR:** 8/C7

**Numer rozpoznawczy zagrożenia:** 80

**Nalepka ostrzegawcza:** nr 8

**14.4. Grupa pakowania:** III

**14.5. Zagrożenie dla środowiska:** nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników ADR:** nie dotyczy


**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do Konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:** nie dotyczy

## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U.2015, poz 1203 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie MZ z dnia 20 kwietnia 2012r w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2015, poz 450 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 odpadach (Dz.U 2013, poz. 21 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie MŚ z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014, poz 1973)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz 888)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj Dz.U. 2013, poz 1232) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. O przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817 z późniejszymi zmianami)



|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   |  | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>  | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |  | <b>Strona 13 z 15</b>                 |

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj Dz.U 2003, nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2014.0.6)
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U. z 2015, poz 882)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923)
- Prawo wodne (tj Dz.U. z 2015 nr 469) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. nr 69 poz. 332 z 1996r.) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz.U. nr 200 poz. 2047) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o przeciwdziałaniu narkomanii (tj Dz.U.2012 nr 124 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie (WE) nr 2015/830 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 maja 2015 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- 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)
- 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, 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.05.2007 r. z późniejszymi zmianami).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego


Dostawca przeprowadził ocenę bezpieczeństwa chemicznego dla substancji zawartych w produkcie.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:



IZOHAN sp. z o.o.  
81-963 Gdynia, ul. Łużycka 2, tel./fax: +48 58 781 45 85, www.izohan.pl

|   |   |                                       |
|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia: 02.09.2014.</b> |
|   |   | <b>Aktualizacja: 07.12.2016.</b>      |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Wersja: 1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 14 z 15</b>                 |

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie  
 NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
 NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe  
 vPvB – (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
 PBT – (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
 LD50 – Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
 LC50 – Stężenie, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt  
 ECX – Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
 LOEC – Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt  
 NOEL – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów  
 RID – Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
 ADR – Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych  
 UVCB – Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne


#### Literatura i źródła danych:

Przepisy prawne przytoczone w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.  
 Karty charakterystyki składników produktu.

#### Lista odpowiednich zwrotów określających ryzyko zagrożeń lub zwrotów wskazujących środki ostrożności, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 – 15 karty charakterystyki.

Skin Irrit. 2 – Działanie żrące/drażniące na skórę; kategoria 2  
 Eye Irrit. 2 – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy; kategoria 2  
 Skin Sens. 1 – Działanie uczulające na skórę; kategoria 1  
 Aquatic Chronic 2 - Przewlekłe zagrożenie dla środowiska; kategoria 2  
 Aquatic Chronic 3 - Przewlekłe zagrożenie dla środowiska; kategoria 3  
 Aquatic Acute 1 – Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego; kategoria 1  
 Accute Tox 4 – Toksyczność ostra doustnie/skóra; kategoria 4  
 Skin Corr. 1A – Działanie żrące/drażniące na skórę; kategoria 1A  
 Skin Corr. 1B – Działanie żrące/drażniące na skórę; kategoria 1B  
 Eye Dam.1 – Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy; kategoria 1  
 H302 – Działa szkodliwie po połknięciu  
 H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
 H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H315 – Działa drażniąco na skórę  
 H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry  
 H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu  
 H319 – Działa drażniąco na oczy



|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
|  | <b>KARTA CHARAKTERYSTYKI</b><br>Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE nr<br>2015/830 | <b>Data sporządzenia:02.09.2014.</b> |
|   | <b>IZOHAN EPOXY EP-603 poziom</b>   | <b>Aktualizacja:07.12.2016.</b>      |
|   |   | <b>Wersja:1.2 CLP</b>                |
|   |   | <b>Strona 15 z 15</b>                |

H400 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Aktualizacja sekcji 16.

**Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników:**

Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowań ratowniczych itd.

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i doświadczeń, na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu. Nie stanowią jednak gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za podjęcie wszelkich kroków mających na celu spełnienie wymogów prawa krajowego. Informacje zawarte w powyższej karcie stanowią opis wymogów bezpieczeństwa użytkowania substancji.

Użytkownik ponosi całkowitą odpowiedzialność za określenie przydatności produktu do konkretnych celów.

Zawarte w niniejszej karcie dane nie stanowią oceny bezpieczeństwa miejsca pracy użytkownika. Karta charakterystyki nie może być traktowana jako gwarancja właściwości substancji.

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.

