

BIOALKOHOL KARTA CHARAKTERYSTYKI

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH

Data sporządzenia:	25.01.2013 r. (Wersja 1.0.0.)
Aktualizacja I:	20.08.2014 r. (Wersja 2.0.0.)
Aktualizacja II	29.12.2016 r (Wersja 3.0.0.)
Aktualizacja III	21.07.2017 r (Wersja 4.0.0.)

Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY
I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu BIOALKOHOL

Składniki zgodnie z art. 18 ust.3 lit.b nie dotyczy

Nazwa handlowa: -

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie: Mieszanina jest stosowana jako środek do palenia w biokominkach.

Zakres stosowania: Zastosowanie dla ogółu społeczeństwa.

Zastosowanie odradzane: Nie wskazano

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa/imię i nazwisko

ULPOL Sp. Jawna

U. Wawrzyniak, U. Przybyła

Pawłówek 99

62-800 KALISZ, Polska

Adres

Numer telefonu

+62 7695897

Numer faksu

+62 7695060

Internet

www.ulpol.pl

E-mail ws. karty charakterystyki

biuro@ulpol.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego 112 (czynny całą dobę)

+62 7695897 (telefon w Polsce dostępny w godz. 7-16)

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Flam. Liq. 2 H225

Najważniejsze szkodliwe skutki działania:

- na zdrowie człowieka

Nie dotyczy.

- na środowisko

Nie dotyczy.

- związane z właściwościami fizykochemicznymi

Substancje ciekłe łatwopalne. H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:

GHS02



Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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

P102: Chronić przed dziećmi.

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.

Nie palić.

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ	
P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy. P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.	
Informacje uzupełniające o zagrożeniach: nie występują	
Etykieta powinna zawierać identyfikator produktu, o którym mowa w art. 18 rozp. CLP oraz nazwę, adres i telefon dostawcy danej mieszaniny.	
Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b. Nie dotyczy	
2.3. Inne zagrożenia	
2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH – substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH.	
2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę. Nie dotyczy.	
Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH	
3.1. Substancje Nie dotyczy	
3.2. Mieszaniny	
Opis ogólny: Mieszanina zawiera etanol i trzy skażalniki: butanon (MEK), benzoosan denatonium i alkohol izopropylowy.	
Spis substancji w mieszaninie:	
a) Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:	
Etanol:	
Zawartość:	ok. 96%
Nr CAS:	64-17-5
Nr WE:	200-578-6
Nr indeksowy:	603-002-00-5
Nr rejestracji:	01-2119457610-43-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Flam. Liq. 2 H225
Butanon (keton etylowo-metylowy)	
Zawartość:	1%
Nr CAS:	78-93-3
Nr WE:	201-159-0
Nr indeksowy:	606-002-00-3
Nr rejestracji:	01-2119457290-43-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
Propan-2-ol (alkohol izopropylowy)	
Zawartość:	1%
Nr CAS:	67-63-0
Nr WE:	200-661-7
Nr indeksowy:	603-117-00-0
Nr rejestracji:	01-2119457558-25-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336
Benzoosan denatonium:	
Zawartość:	< 1,5%
Nr CAS:	3734-33-6
Nr WE:	223-095-2
Nr indeksowy:	-
Nr rejestracji:	01-2120102843-65-xxxx
Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

b) Substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte w lit. a):

W mieszaninie nie występują ww substancje.

c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w lit. a):

W mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Narażenie przez drogi oddechowe

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego z zatrutej atmosfery na świeże powietrze. W przypadku utrzymujących się dolegliwości wezwać lekarza. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku.

Kontakt ze skórą

Umyć skórę dużą ilością wody z mydłem i dobrze spłukać. Jeśli wystąpi podrażnienie zapewnić konsultację dermatologiczną. Uwaga! Produkt wchłania się przez skórę.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są noszone). Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, przez co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną. Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Narażenie przez drogi pokarmowe

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien wypłukać usta wodą a następnie wypić wodę. Nie podawać nic do picia osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów. Niezwłocznie wezwać lekarza.

Uwagi ogólne

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

Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Pary lub aerozole mieszaniny mogą spowodować zaczerwienienie spojówek i łzawienie oczu. Przedłużony kontakt mieszaniny ze skórą może powodować podrażnienie, zaczerwienienie i wysuszenie skóry. W przypadku połknięcia mogą wystąpić objawy podrażnienia błon śluzowych układu pokarmowego (nudności, wymioty, bóle brzucha) (szczegółowy opis patrz sekcja 11 karty charakterystyki).

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

Nie wskazano

Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

UWAGA! Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Pary produktu tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Roztwory wodne alkoholu etylowego są palne. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

prądy wodne rozproszone, piana odporna na alkohol, proszek gaśniczy, ditlenek węgla.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącej się cieczy. Rozpylona woda jest przydatna do chłodzenia zagrożonych pojemników.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu).

Nie dopuścić do przedostania się wód gaśniczych do kanalizacji. Rozkład termiczny może prowadzić do uwalniania drażniących gazów i par, tlenków węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Kombinezony ochronne i aparaty oddechowe niezależne od otaczającego powietrza. Nie wdychać gazów powstających podczas wybuchu lub pożaru.

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku, miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika. Zadać o wystarczające przewietrzenie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15).

Pary produktu tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par lub rozpylonej cieczy. Nie wolno spożywać posiłków i pić napojów podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy.

Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu. Nie dopuszczać do powstania stężeń par lub aerozoli mieszaniny w powietrzu przekraczających wartości normatywów higienicznych i stężeń wybuchowych.

Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji.

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

Instalacje/urządzenia elektryczne muszą być zgodne z technicznymi normami bezpieczeństwa. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w suchym, z dobrą wentylacją pomieszczeniu. Pojemniki zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Opakowania muszą być właściwie oznakowane i zabezpieczone przed mechanicznym uszkodzeniem. Nie przechowywać z silnymi utleniaczami i innymi substancjami niekompatybilnymi (patrz sekcja 10). Przechowywać w zamknięciu, zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

Przechowywać w pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym.

7.3. Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe: brak

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (patrz sekcja 15):

8.1.1.1. krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy:

Etanol

NDS = 1900 mg/m³; NDSC_h = nie ustalono

Propan 2-ol (alkohol izopropylowy)

NDS = 900 mg/m³; NDSC_h = 1200 mg/m³

Butan 2-on (keton etylowo-metylowy)

NDS = 450 mg/m³; NDSC_h = 900 mg/m³

8.1.1.2. Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne DSB (wartości zalecane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN): nie ustalono

8.1.2. Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem (patrz sekcja 15). Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne.

- ✓ **PN-77/Z-04065** Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie alkoholu etylowego metodą kolorymetryczną.
- ✓ **PN-85/Z-04140 ark. 02** Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu etylowego. Oznaczanie alkoholu etylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- ✓ **PN-89/Z-04023. ark. 02** Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości (w mieszaninach) szkodliwych substancji wydzielających się z wyrobów lakierowych nitrocelulozowych. Oznaczanie alkoholu etylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
- ✓ **PN-77/Z-04107.01** Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie ketonu etylowo-metylowego.
- ✓ **PN-79/Z-04107.02** Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie ketonu etylowo-metylowego.
- ✓ **PN-92/Z-04224/02** Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie propan-2-olu.

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1.3. Wartości DNEL/PNEC

Nie ustalono

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

W normalnych warunkach pracy wystarczające jest zapewnienie skutecznie działającej wentylacji pomieszczenia. Patrz także sekcja 7. Produkt trzymać z dala od żywności, napojów i pasz. W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

a) **Ochrona oczu lub twarzy:** Gogle ochronne (spełniające wymogi normy PN-EN 166).

b) **Ochrona skóry:**

(i) **Ochrona rąk:** Podczas pracy z tym produktem zaleca się noszenie rękawic ochronnych np. z gumy naturalnej, odpornych na działanie rozpuszczalników zgodne z normą EN 374. Zalecane jest stosowanie kremu ochronnego na nieosłonięte części ciała w celu ochrony skóry przed wysuszeniem, ale nie należy stosować kremów ochronnych już po wystawieniu skóry na działanie substancji. Zaleca się regularną zmianę rękawic i natychmiastową ich wymianę, w przypadku wystąpienia oznak ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

(ii) **Inne:** Odzież robocza osłaniająca ramiona i nogi.

c) **Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku awarii lub przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji w środowisku pracy należy skorzystać z certyfikowanego respiratora.

d) **Zagrożenia termiczne:** nie występują

- Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego 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 zalecanej klasie ochrony.
- Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach (patrz sekcja 15).

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

- Wskaźniki dot. zanieczyszczenia ścieków – patrz akty prawne (sekcja 15)

Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Ciecz bezbarwna lub niebieskawa
Zapach	Charakterystyczny dla alkoholu
Próg zapachu	Nie dotyczy
pH:	Nie podano
Temperatura topnienia/krzepnięcia	85°C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	77°C
Temperatura zapłonu:	17,5°C (ciśnienie 989 hPa)
Szybkość parowania:	Nie dotyczy produktu
Palność (ciała stałego, gazu):	Nie dotyczy
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Etanol: dolna: 1,3 %obj. górna: 15 %obj.
Prężność par:	Nie podano
Gęstość par	Nie podano
Gęstość względna:	Pary są cięższe od powietrza
Rozpuszczalność:	Nie określono – brak danych pomiarowych
Rozpuszczalność w wodzie:	Nieograniczona w wodzie w 20°C
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow):	Nie określono – brak danych pomiarowych
Temperatura samozapłonu:	Nie podano
Temperatura rozkładu:	Nie określono – w normalnych warunkach stosowania rozkład nie występuje
Lepkość:	Nie określono
Właściwości wybuchowe:	Nie występują
Właściwości utleniające:	Nie występują

9.2. Inne informacje

gęstość bezwzględna – 0,89 g/m³ w temp. 20°C

brak innych istotnych parametrów fizykochemicznych produktu

Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i powinny być interpretowane jako specyfikacja.

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

- Nie podano.

10.2. Stabilność chemiczna:

- W zalecanych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

- Czynniki utleniające. Niebezpiecznie reaguje z: kwasem nadchlorowym, kwasem azotowym, nadchloranami (srebra, potasu, nitrozyłu, chlorylu, uranylu), sześciofluorkiem uranu, trójtlenkiem chromu, nadtlenkiem wodoru, dwutlenkiem potasu, nadtlenkiem sodu, potasem, chlorkiem acetylu.

10.4. Warunki, których należy unikać:

- Unikać wysokich temperatur, nie ogrzewać zamkniętych pojemników.
- Chronić przed bezpośrednim słońcem, unikać otwartego ognia, wyładowań elektrostatycznych i innych źródeł zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne:

- Utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Nie występują w przypadku postępowania zgodnie z przeznaczeniem.

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych
Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje:
a) Toksyczność ostra: Produkt nie został zaklasyfikowany do klasy „toksyczność ostra” po narażeniu drogą pokarmową, drogą dermalną i drogą inhalacyjną. Objawy zatrucia drogą pokarmową obejmują silne podrażnienie w obrębie odcinków przewodu pokarmowego. Po połknięciu zawarty w mieszaninie etanol może wywołać bóle brzucha, podrażnienie błon śluzowych układu pokarmowego, nudności, wymioty, biegunkę. Narażenie drogą pokarmową na etanol w dużej dawce powoduje ograniczenie świadomości i utratę przytomności, zaburzenia oddechu, czynności serca: tachykardię, spadek lub zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi, arytmie, migotanie komór, zatrzymanie akcji serca. Etanol wykazuje działanie narkotyczne. Powtarzane narażenie na pary etanolu może powodować uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego (bóle i zawroty głowy, pobudzenie psychoruchowe, zaburzenia koordynacji ruchów). Brak danych dotyczących mediany dawek i stężeń śmiertelnych dla produktu. Oceny toksyczności dokonano w oparciu o dane dla poszczególnych istotnych składników. Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla zwierząt: <u>Etanol</u> LD50 (szczur, dożołądkowo) – 7060 mg/kg mc. LC50 (szczur, inhalacja) – 38400 mg/m ³ (10 h) LDLo (królik, podskórnym) > 20000 mg/kg mc. LD50 (królik, dożołądkowo) – 6300 mg/kg mc. LD50 (mysz, dożołądkowo) – 3450 mg/kg mc. LC50 (mysz, inhalacja) – 39000 mg/m ³ (4 h) Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi: <u>Etanol</u> Dawka śmiertelna wynosi 5-8 g/kg masy ciała (350-500 ml etanolu).
b) Działanie żrące/drażniące na skórę: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Powtarzający się lub przedłużony kontakt produktu ze skórą może być przyczyną jej wysuszenia i pęknięcia oraz podrażnienia skóry z powodu odtłuszczających właściwości rozpuszczalników.
c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.
d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.
e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako mutagenne na komórki rozrodcze.
f) Rakotwórczość: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako działające rakotwórczo.
g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Nie zawiera substancji zaklasyfikowanych jako działające

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

szkodliwie na rozrodczość. Uwaga! Etanol – składnik produktu, przechodzi przez łożysko matki i do mleka matki. Przewlekłe nadużywanie alkoholu przez kobiety może prowadzić do braku miesiączki, braku owulacji i zaburzenia fazy lutealnej cyklu miesięczkowego. Etanol wywiera wieloukładowe działanie teratogenne. Indukuje wady wrodzone serca u ludzi. Etanol działa na rozrodczość oraz na pre- i postnatalny rozwój potomstwa u zwierząt doświadczalnych.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:
Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:
Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Produkt nie jest niezaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska. Z produktem należy obchodzić się z ostrożnością. Unikać zrzutów do środowiska, nie dopuszczać do zanieczyszczenia produktem gleby ani wód powierzchniowych i gruntowych, nie usuwać do kanalizacji.

12.1. Toksyczność

Brak danych dla produktu. Poniższe dane dotyczą poszczególnych składników produktu:

Etanol

Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb *Salmo gairdneri* – 1300 mg/l

Stężenie śmiertelne dla ryb – 9000 mg/l (24 h)

– *Gobio gobio* – 7000-9000 mg/l

– *Carassius auratus* – 0,25 ml/l (6-11 h)

Graniczne stężenie toksyczne dla:

– skorupiaków *Daphnia magna* – 7800 mg/l

– bakterii *Pseudomonas putida* – 6500 mg/l

– glonów: *Scenedesmus quadricauda* – 5000 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nieograniczona rozpuszczalność mieszaniny w wodzie. Współczynnik podziału oktanol/woda (log POW): 0,82 dla etanolu.

12.3. Zdolność do biokumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: składniki nie zostały uznane za substancje PBT lub vPvB

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Roztwór wodny jest dobrze rozpuszczalny w wodzie.

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

Produkt: Nie dopuścić do przedostania się znaczących ilości produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. **Opakowania nieoczyszczone:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opróżnione opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów. Każdorazowo po zakończonej pracy z odpadami myć ręce.

Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:

Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):

13.1.1 Unieszkodliwianie produktu/opakowania

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu.

W Katalogu odpadów w grupie 07 Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej. W tym:

- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej (kod 07 01); w tym: Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i cieczy macierzyste (kod 07 01 04*).

Odpady opakowaniowe (kod 15)

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (kod 15 01 10*)

* *Opad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych*

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Mieszanina jest objęta międzynarodowymi regulacjami dotyczącymi transportu towarów niebezpiecznych (ADR/RID). Produkt jest sklasyfikowany jako towar niebezpieczny w transporcie.

14.1 Numer UN (numer ONZ): UN1170

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: ETANOL W
ROZTWORZE
(ALKOHOL
ETYLOWY W
ROZTWORZE)

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie; 3

kod klasyfikacyjny: F1

nalepka: 3

nr rozpoznawczy zagrożenia: 33

14.4 Grupa pakowania: II

Instrukcja pakowania: P001, IBC02, R001

Przepisy szczególne: PP2

14.5 Zagrożenie dla środowiska nie dotyczy

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników nie dotyczy

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Substancja nie jest klasyfikowana jako substancja SVHC tj. substancja wzbudzająca szczególne duże obawy zgodnie z art. 57 rozp. REACH.

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać 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 wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 2067).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz.U. 2017 poz. 796).

W wykazie prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią znajdują się:

Kobietom w ciąży lub karmiących piersią zabrania się wykonywania prac w narażeniu na działanie:

- rozpuszczalników organicznych, jeżeli ich stężenia w środowisku pracy przekraczają wartość 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń.

Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. 2016 poz. 1509):

Prace w narażeniu na szkodliwe działanie czynników chemicznych w jednej lub kilku z następujących klas lub kategorii zagrożenia wraz z jednym lub kilkoma następującymi zwrotami wskazującymi rodzaj zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem CLP jest wzbronione:

- ciecz łatwopalna, kategoria 1 lub 2 (H224, H225).

Mieszanina spełnia przepisy rozporządzenia CLP, CZĘŚĆ 3: SZCZEGÓLNE ZASADY DOTYCZĄCE PAKOWANIA 3.1. „Przepisy dotyczące zamknięć utrudniających otwarcie przez dzieci”:

Opakowania mieszanin dostarczanych ogółowi społeczeństwa i zaklasyfikowanych ze względu na:

substancje ciekłe łatwopalne kategorii 1 lub 2

niezależnie od jego pojemności, muszą być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie.

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Lotne związki organiczne (LZO): Dyrektywa PE i Rady 2010/75/UE: LZO - 70%

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 poz. 138) wdrażającego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi tzw. dyrektywę Seveso III (Dz.U. L 197 z 24.07.2012, str. 1 z późn. zm.);

P5c CIECZE ŁATWOPALNE:

Ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku (Ilość 1): 5 000 t; dużym ryzyku (Ilość 2): 50 000 t

Pozostałe akty prawne:

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
2. 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 stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz. Urz. UE L 132/8 z 29.05.2015 r.)
3. 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 dyrektywę 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. nr 63/2011, poz. 322 ze zm.) [tekst jednolity: Dz.U. z 2015 r. poz. 1203]
5. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003, poz. 1650 z późn. zm.) oraz przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1488)
6. 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. z dnia 23 czerwca 2014 r., poz. 817 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011, poz. 166 z późn. zm.)
8. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 27 lipca 2016 r. poz. 1117 z późn. zm)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031)
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 poz. 1031).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16/2010, poz. 87).
13. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1757)
14. 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 poz. 1800
15. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21) – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2010/75/WE
16. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2016 poz. 1863) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dz.U. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 138
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie. Dz.U. 2015 poz. 1368
20. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30

BIOALKOHOL

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

września 1957 r. (Dz.U. 2015 r. poz. 882).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z deklaracją producenta ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

a) aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:

Niniejsza karta stanowi aktualizację nr 3. Jest to wersja 4.0.0. Została sporządzona zgodnie z rozp. Komisji (UE) 2015/830. Zmiany obejmują sekcje 1-16. Aktualizacji karty dokonano ze względu na wymóg uwzględnienia 3 skaźników etanolu zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM WYKONAWCZEJ KOMISJI (UE) 2016/1867 z dnia 20 października 2016 r. zmieniającym załącznik do rozporządzenia (WE) nr 3199/93 w sprawie wzajemnego uznawania procedur całkowitego skażenia alkoholu etylowego do celów zwolnienia z podatku akcyzowego.

b) wyjaśnienie skrótów i akronimów:

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
IOELv – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego
LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej
LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji
EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji
EC50 - stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji
ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji
NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania
NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego
LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe
LDL0/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne
DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji
PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (Derived No Effect Level)
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

c) odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Kartę opracowano na podstawie:

Karty z dnia 29 grudnia 2016 r.

Karty producenta dla: ALKOHOL ETYLOWY ROLNICZY POREKTYFIKACYJNY NIE MNIEJ NIŻ 91% etanolu, karta z dnia 03.06.2017 r.

Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Etanol. IMP. Łódź

baza danych TOXNET Toxicology Data Network US NLM on-line

baza danych ESIS on-line

European Chemical Agency (<http://echa.europa.eu/>)

unijne i polskie przepisy prawne dot. chemikaliów

d) metoda klasyfikacji mieszaniny:

Klasyfikacji mieszaniny pod kątem zagrożeń dla środowiska i zdrowia dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników niebezpiecznych w mieszaninie. W przypadku właściwości fizykochemicznych wykorzystano wyniki badań wykonanych przez producenta.

e) Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności (pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15):

Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna 2.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę 2.
H315	Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy 2.
H319	Działa drażniąco na oczy.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. 3.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra 4
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. 3.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP przy pracy z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

Dalsze informacje:

BIOALKOHOL KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sekcja 16. INNE INFORMACJE

Poinformowano Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej produktu i aktualizacji jego karty charakterystyki.

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 produktu spada na użytkownika.
