KARTA CHARAKTERYSTYKI

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 roku zmieniającym Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (DU Unii Europejskiej seria L nr 133 z 31 maja 2010 roku).

Nazwa mieszaniny
MULTIFOAM FS

Art. nr:
482501000

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu : MULTIFOAM FS

Inne nazwy : Nie posiada.
Nazwa i numer wg CAS : Nie ma zastosowania.
Oznakowanie i numer EEC : Nie ma zastosowania.
Numer EWG (EIENCS) : Nie ma zastosowania.
Nazwa i numer wg RTECS : Nie ma zastosowania.
Kod NFPA : Nie określony.
Masa molowa : Nie ma zastosowania.
Nazwa chemiczna : Nie ma zastosowania.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zastosowanie zidentyfikowane:

Preparat czyszczący w postaci piany przeznaczony do usuwania pozostałości smarów, tłuszczów, gumy, zanieczyszczeń biologicznych itp., z delikatnych powierzchni oraz z powierzchni, które nie mogą być czyszczone na mokro. Preparat dopuszczony do kontaktu z żywnością.

Zastosowanie odradzane:

Nie stosować w pomieszczeniach bez wentylacji.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki.

Producent:
Novatio Europe N. V.
Industrielaan 5D
2250 OLEN Belgia
Tel. : +32 14 25 76 40
Tel. : +32 14 22 02 66
www.novatio.com

Dystrybutor:
TECH-MASTERS POLSKA Sp. z o. o.
ul. Wielicka 250
30-663 KRAKÓW
Tel. : 12 289 80 75
Fax : 12 288 01 30
e-mail: polska@tech-masters.eu

Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:
polska@tech-masters.eu

1.4. Numer telefonu alarmowego: 12 289 80 75 do 77
696 489 161 (24h / 24h)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny.

Klasyfikacja mieszaniny dokonana zgodnie z rozp. WE Nr 1272/2008 (CLP)

Zagrożenia fizykochemiczne
Aerosol 1, Skrajnie łatwopalny aerozol, kat.1; H222
Aerosol 1, Skrajnie łatwopalny aerozol, kat.1; H229
Zagrożenia dla zdrowia
Nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny.

Zagrożenia dla środowiska

Nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny.

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Piktogram(y) określający(e) rodzaj zagrożenia:



GHS02

Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo (Dgr)

Zwrot(-y) wskazujący(-e) rodzaj zagrożenia

H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

Zwrot(-y) określający(-e) środki ostrożności

Zapobieganie

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. –Palenie wzbronione.
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251 Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

Reagowanie

Przechowywanie

P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50^0C/122^0F.

Usuwanie

P501 Zawartość /pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi i regionalnymi.

2.3. INNE ZAGROŻENIA:

Brak innych zagrożeń.
Brak dokładnych informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Odpowiednie badania nie zostały przeprowadzone.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach.

3.1. Substancje:

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny:

2-BUTOKSYETANOL

Zawartość: C <5 %
Numer indeksowy: 603-014-00-0
Numer CAS: 111-76-2
Numer WE: 203-905-0
Numer rejestracji: 01-2119475108-36

Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

piktogram	klasa zagrożenia/kod kategorii	zwroty H
	Acute Tox. 4	H302
	Acute Tox. 4	H312
	Acute Tox. 4	H332
Dgr	Skin Irrit.2	H315
	Eye Irrit.2	H319

AMONIAK
Zawartość: C < 5%
Numer indeksowy: 007-001-01-2
Numer CAS: 1336-21-6
Numer WE: 215-647-6
Numer rejestracji: 01-2119488876-14

Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

piktogram	klasa zagrożenia/kod kategorii	zwroty H
	Skin Corr. 1B	H314
	STOT SE 3	H335
	Aquatic Acute 1	H400

BUTAN (zaw. butadienu <0,1%)
Zawartość: 5< C < 15%
Numer indeksowy: 601-004-00-0
Numer CAS: 106-97-8
Numer WE: 203-448-7
Numer rejestracji: 01-2119474691-32

Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

piktogram	klasa zagrożenia/kod kategorii	zwroty H
	Press. Gas Flam. Gas 1	H280 H220

PROPAN
Zawartość: C < 5%
Numer indeksowy: 601-003-00-5
Numer CAS: 74-98-6
Numer WE: 200-827-9
Numer rejestracji: 01-2119486944-21

Klasyfikacja zgodna z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008:

piktogram	klasa zagrożenia/kod kategorii	zwroty H
	Press. Gas Flam. Gas 1	H280 H220

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Zalecenia ogólne
Zadbać o własne bezpieczeństwo – stosować sprzęt izolujący drogi oddechowe, odzież ochronną i ochrony oczu, odpowiednio do sytuacji. Nie pozostawiać poszkodowanego bez opieki.
Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty.

Wdychanie
Poszkodowanego natychmiast usunąć ze skażonego środowiska na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. W przypadku zaburzeń oddychania, jeśli to możliwe, podawać tlen. W przypadku braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku zatrzymania akcji serca, wykonać reanimację oddechowo-krążeniową (przez przeszkoloną osobę). Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć wodą z mydłem, a następnie dokładnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z okiem
Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut. Uwaga: chronić oko nieskażone. W przypadku wystąpienia podrażnienia lub jakichkolwiek innych objawów skonsultować się z lekarzem.
W przypadku utrzymywania się podrażnienia, bólu, obrzęku, łzawienia lub fotofobii poszkodowany powinien być skonsultowany przez lekarza specjalistę.

UWAGA: ***Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.***

Połknięcie
Z uwagi na formę użytkową (aerozol) i właściwości fizyko-chemiczne nie jest możliwe połknięcie mieszaniny.

4.2 NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Bezpośredni kontakt oczu z mieszaniną powoduje łzawienie, zaczerwienienie, obrzęk, ból, podrażnienie.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.

5.1. Środki gaśnicze.

Odpowiednie: Małe pożary - dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piana.

Duże pożary - rozproszone prądy wody, mgła wodna piana.

Niewłaściwe: zwarte prądy wody; należy unikać jednoczesnego stosowania piany i wody na tą samą powierzchnię, ponieważ woda niszczy pianę.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

Pary są cięższe od powietrza; tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchać w wyniku wzrostu ciśnienia wewnątrz nich. W środowisku pożaru powstają tlenki węgla i inne niewypalone węglowodory (dym). Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. Duże pożary gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych lub bezzałogowych działek. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości; o ile to możliwe i bezpieczne usunąć z obszaru zagrożenia i kontynuować zraszanie do momentu całkowitego ich schłodzenia. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone i wyposażone w pełną odzież ochronną i nadciśnieniowe aparaty powietrzne izolujące drogi oddechowe.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

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

UWAGA: ***Obszar zagrożony pożarem i wybuchem. Zapobiegać gromadzeniu się par w nisko położonych lub ograniczonych przestrzeniach w celu uniknięcia wystąpienia wybuchowych stężeń par. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się cieczą. Unikać wdychania par/mgły. W przypadku uwolnienia w zamkniętej/ograniczonej przestrzeni zapewnić skuteczną wentylację. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz sekcja 8). Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu – nie używać otwartego płomienia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących itp. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody.***

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć wypływ cieczy; uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

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

Rozlaną ciecz przesypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, wermikulit), zebrać do odpowiedniego, zamykanego, oznakowanego pojemnika na odpady. Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13 i 15). W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Sprzęt ochronny i odzież - patrz sekcja 8.
Informacje o odpowiednich pojemnikach – sekcja 10
Unieszkodliwianie odpadu - patrz sekcja 13 i 15.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

W miejscu stosowania i przechowywania substancji należy zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.) .

Zalecenia dotyczące bezpiecznego postępowania.

Unikać przedłużającego się kontaktu ze skórą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania aerozolu. Zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu. Zapewnić skuteczną wentylację; w miejscu, w którym jest możliwa emisja par przewidzieć wentylację wyciągową. Środki ochrony indywidualnej stosować zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8.

Zalecenia dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej.

Pary produktu są cięższe od powietrza – należy zapobiegać gromadzeniu się par i tworzeniu palnych/wybuchowych mieszanin, szczególnie w zagłębieniach, kanałach i ograniczonych przestrzeniach. Wyeliminować źródła zapłonu - nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Chronić pojemniki przed nagrzaniem. Instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, przeciwdziałać gromadzeniu ładunków elektryczności statycznej, stosować mostkowanie i uziemianie. Unikać kontaktu z materiałami łatwopalnymi. Zapewnić przestrzeganie wszystkich odpowiednich przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych oraz postępowania i urządzeń magazynowych łatwopalnych produktów.

Zalecenia dotyczące higieny pracy.

Przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej. Nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy. Myć ręce wodą z mydłem po zakończeniu pracy. Nie używać zanieczyszczonej odzieży. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem.

UWAGA: ***Zanieczyszczoną/nasiąkniętą odzież pozostawić do czasu jej dekontaminacji w zamkniętym pojemniku, w bezpiecznym miejscu.***

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Przechowywać zgodnie z przepisami dotyczącymi magazynowania cieczy łatwopalnych. Produkt należy przechowywać w miejscu chłodnym, dobrze wentylowanym. Pojemnik przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Magazyn powinien być wyposażony w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym.
Przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.
Przechowywać z dala od silnych utleniaczy. Patrz także sekcja 10.

UWAGA: ***Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieoczyszczonych opakowań nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać.***

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe.

Patrz załączona do produktu karta charakterystyki technicznej.

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

2-BUTOKSYETANOL

Numer CAS: 111-76-2

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego (efekty systemowe) przez skórę: 89 mg/kg/d

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenie ostrego (efekty systemowe) przy wdychaniu: 663 mg/m^3

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego (efekty miejscowe) przy wdychaniu: 246 mg/m^3

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego (efekty systemowe) przez skórę: 75 mg/kg/d

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego (efekty systemowe) przy wdychaniu: 98 mg/kg

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego (efekty systemowe) przez skórę: 44,5 mg/kg/d

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego (efekty systemowe) przy wdychaniu: 426 mg/m^3

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego (efekty systemowe) przy połknięciu: 13,4 mg/kg/d

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego (efekty miejscowe) przy wdychaniu: 123 mg/m^3

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekty systemowe) przez skórę: 38 mg/kg/d

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekty systemowe) przy wdychaniu: 49 mg/kg

-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego (efekty systemowe) przy połknięciu: 3,2 mg/kg/d

Wartości PNEC:

-Wartość PNEC dla środowiska wód słodkich: 8,8 mg/l
-Wartość PNEC dla środowiska wód morskich: 0,88 mg/l
-Wartość PNEC dla osadów wód słodkich: 34,6 mg/kg
-Wartość PNEC dla osadów wód morskich: 3,46 mg/kg
-Wartość PNEC dla środowiska gleb: 3,13 mg/kg
-Wartość PNEC dla oczyszczalni ścieków: 463 mg/l
-Wartość PNEC - droga pokarmowa (powtórne narażenie): 20 mg/kg

AMONIAK

CAS 1336-21-6

Pochodny poziom niepowodujący zmian DNEL- amoniak bezwodny:

-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe, skutki miejscowe: 36 mg/m^3
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe, skutki ogólnoustrojowe: 47,66 mg/m^3
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez skórę, skutki ogólnoustrojowe: 68 mg/kg m.c.
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę – skutki ogólnoustrojowe: 6,8 mg/kg m.c.
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe - skutki miejscowe: 14 mg/m^3
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe - skutki ogólnoustrojowe: 47,6 mg/m^3
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe, skutki miejscowe: 7,2 mg/m^3
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe, skutki ogólnoustrojowe: 23,8 mg/m^3
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego przez skórę, skutki ogólnoustrojowe: 68 mg/kg m.c.
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia ostrego drogą pokarmową, skutki ogólnoustrojowe: 6,8 mg/kg m-c
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę – skutki ogólnoustrojowe: 68 mg/kg mc
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe - skutki miejscowe: 2,8 mg/m^3
-Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe - skutki ogólnoustrojowe: 23,8 mg/m^3
-Wartość DNEL dla konsumentów w warunkach narażenia długotrwałego drogą pokarmową, skutki ogólnoustrojowe: 6,8 mg/kg m-c

Wartości PNEC:

-PNEC woda (woda słodka) 0.0011 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 20
-PNEC woda (woda morska) 0.0011 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 20
-PNEC woda (wydzielanie sporadyczne) 0.089 mg/L Metoda ekstrapolacyjna: współczynnik oceny 10
-PNEC osad - Amoniak nie gromadzi się w osadach.

-PNEC gleba - Nie wymagane.
-PNEC STP (oczyszczalnia ścieków) - Amoniak jest wykorzystany jako źródło azotu przez bakterie i jest również produkowany przez bakterie jako produkt rozpadu innych azotowych zw. nitrogenowych.
Informacja PNEC nie jest wymagana.
-PNEC połknięcie - Nie ma dowodów wskazujących na właściwości bioakumulujące amoniaku (log Kow = 0.23).
BCF > 100 (Kow > 3) nie jest spotkany,
- wartość PNEC zabezpieczająca przed zatruciem nie jest wymagana.

DNEL: zgodnie z pkt.2 załącznika XI REACH, badanie nie musi być przeprowadzone dla gazów łatwopalnych w temperaturze pokojowej.

Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 06 czerwca 2014 r. Dz. U 2014, poz. 817.

2-BUTOKSYETANOL

NDS	: 98	mg / m^3	ppm
NDSCh	: 200	mg / m^3	ppm
NDSP	: -	mg / m^3	ppm

AMONIAK

NDS	: 14	mg / m^3	ppm
NDSCh	: 28	mg / m^3	ppm
NDSP	: -	mg / m^3	ppm

BUTAN

NDS	: 1900	mg / m^3	ppm
NDSCh	: 3000	mg / m^3	ppm
NDSP	: -	mg / m^3	ppm

PROPAN

NDS	: 1800	mg / m^3	ppm
NDSCh	:	mg / m^3	ppm
NDSP	:	mg / m^3	ppm

Zalecenia dotyczące procedury monitoringu zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu – metodyka pomiarów:
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz. 645).
- PN-89/Z-01001/06. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
- PN-EN-689: 2002. Powietrze na stanowiskach pracy- wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

<u>UWAGA:</u> ***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.***

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.
Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników 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 wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69/1996 r. poz.332, ze zmianami Dz. U. Nr37/2001 r. poz. 451).

Metody badań koncentracji szkodliwych składników w powietrzu:
-Butan (OSHA CSI)
-Propan (OSHA CSI)

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy:
-PN-Z-04008-7:2002 „Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości składników gazu płynnego. Oznaczanie propanu i butanu 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 acetonu, alkoholi: etylowego, n-butylowego, izobutylowego, etoksyetylowego, butoksyetylowego; octanów: etylu, n-butylu, etoksyetylu, toluenu i ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.
PN-86/Z-04174 ark. 02 Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości alkoholu butoksyetylowego. Oznaczanie alkoholu 2-butoksyetylowego na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogacaniem próbki.

8.2. Kontrola narażenia

<u>Stosowane techniczne środki kontroli:</u>
Niezbędne jest stosowanie wentylacji ogólnej pomieszczenia oraz wentylacji wywiewnej.

<u>Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:</u>
Unikać bezpośredniego kontaktu mieszaniny ze skórą i oczami, oraz wdychania jej par lub rozpylonej cieczy. Produkt stosować w pomieszczeniach przy sprawnie działającej wentylacji, jeżeli jest to niezbędne stosować środki ochrony dróg oddechowych. Przestrzegać zasad higieny, natychmiast zdjąć zabrudzone mieszaniną ubranie i umyć zanieczyszczoną skórę wodą. Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z mieszaniną z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Należy dokładnie umyć ręce przed przerwami w pracy oraz po zakończeniu pracy z produktem.



Ochrona oczu lub twarzy:

Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz (zgodnie z normą EN 166).



Ochrona skóry rąk:

Używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów wykonanych z PVC, vitonu lub równoważnych zgodnych z normą EN-PN 374:2005.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po przeprowadzeniu testów. Dokładny czas rękawic musi być ustalony przez producenta. Nie stosować rękawic z gumy butylowej ponieważ ulegają rozpuszczeniu pod wpływem produktu.

Inne:

Stosować roboczą odzież ochronną (zgodną z normą EN 344) – prać regularnie.

Ochrona dróg oddechowych:

Unikać wdychania par produktu. W warunkach przekroczenia NDS w środowisku pracy stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych – maskę lub półmaskę skompletowaną z filtrem i pochłaniaczem par typu B lub uniwersalnym (klasa2).

8.3. Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) **Wygląd:**
Aerozol

b) **Zapach:**
Charakterystyczny dla środków czystości

c) **Próg zapachu:**
2mg/m^3 dla 2-etoksybutanolu

d) **pH**
Nie określono

e) **Temperatura topnienia/krzepnięcia:**
Nie określono

f) **Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**
Nie określono

g) **Temperatura zapłonu**
Nie określono

h) Szybkość parowania
Nie określono

i) Palność (ciała stałego, gazu)
Palna mieszanina

j) Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości
0,8 – 12% obj

k) Prężność par
Nie określono

l) Gęstość par względem powietrza
>1

m) Gęstość względna
0,99

n) Rozpuszczalność w wodzie
Całkowita

o) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda
Nie określono

p) Temperatura samozapłonu
>230^{0}C

q) Temperatura rozkładu
Nie określono

r) Lepkość
Nie określono

s) Właściwości wybuchowe
Nie posiada właściwości wybuchowych

t) Właściwości utleniające
Nie posiada właściwości utleniających

9.2. Inne informacje:
Ciepło rozpuszczania w wodzie – brak danych

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność
Może gwałtownie reagować z silnymi utleniaczami.

10.2. Stabilność chemiczna
W normalnych warunkach temperatury i ciśnienia, przy przestrzeganiu zaleceń w zakresie warunków stosowania i magazynowania produkt stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Niebezpieczne reakcje nie są znane. Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4. Warunki, których należy unikać
Wyeliminować źródła zapłonu: otwarty ogień, źródła ciepła.

10.5. Materiały niezgodne.
Silne utleniacze.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.
Brak. Produkty wydzielające się w środowisku pożaru – patrz sekcja 5.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych.

Mieszaniny:

Istotne klasy zagrożenia:

a) Toksyczność ostra:

2-BUTOKSYETANOL

LD_{50}(szczur, doustnie)	:	470	mg / kg
LD_{50}(szczur, skóra)	:	>2000	mg / kg
LD_{50}(królik, skóra)	:	490	mg / kg
LC_{50}(szczur, inhalacja)	:	2900	mg / m^3
LC_{50}(szczur, inhalacja)	:	Nie określona	ppm / 4h
TCL_0 (człowiek, inhalacja)	:	500	mg / m^3

AMONIAK (bezwodny)

LD_{50}(szczur, doustnie)	:	350	mg / kg
LC_{50}(szczur, inhalacja)	:	7035	mg / m^3/30min

BUTAN

LD_{50} (szczur, doustnie)	:	Nie określona	mg / kg
LD_{50} (szczur, skóra)	:	Nie określona	mg / kg
LD_{50} (królik, skóra)	:	Nie określona	mg / kg
LC_{50} (szczur, inhalacja)	:	658	mg / l / 4 h
LC_{50} (szczur, inhalacja)	:	Nie określona	ppm / 4h

PROPAN

LD_{50} (szczur, doustnie)	:	Nie określona	mg / kg
LD_{50} (szczur, skóra)	:	Nie określona	mg / kg
LD_{50} (królik, skóra)	:	Nie określona	mg / kg
LC_{50} (szczur, inhalacja)	:	513	mg / l / 4 h
LC_{50} (szczur, inhalacja)	:	280000	ppm / 4h

Składniki produktu nie wykazują toksyczności inhalacyjnej; produkt nie jest klasyfikowany ze względu na toksyczność ostrą doustną, dermalną i inhalacyjną.

a) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt nie zawiera składników których obecność stwarza zagrożenie w następstwie aspiracji do płuc w trakcie połykania lub wymiotów. Sposób opakowania produktu w postaci aerozolu uniemożliwia również tą drogę narażenia i dlatego nie kwalifikuje się produktu jako szkodliwego.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę.

Ocena działania drażniącego (na podstawie zawartości składników drażniących) wskazuję, że produkt nie działa drażniąco na skórę.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy.

Ocena działania drażniącego (na podstawie zawartości składników drażniących w

produkcie) wskazuję, że w przypadku bezpośredniego kontaktu z okiem produkt może działać drażniąco na oczy.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę .

Brak jest informacji o działaniu uczulającym składników produktu na drogi oddechowe i skórę. Ocena działania uczulającego (ze względu na brak składników uczulających) wskazuję, że produkt nie działa uczulająco na drogi oddechowe i skórę.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze.

Brak jest informacji o działaniu mutagennym składników produktu .
Ocena działania mutagennego (ze względu na brak składników mutagennych) wskazuję, że produkt nie wykazuje działania na komórki rozrodcze.

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

Produkt nie zawiera składników stanowiących zagrożenie na rozrodczość w następstwie długotrwałego narażenia.

h) Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Produkt nie zawiera składników stanowiących zagrożenie dla zdrowia w następstwie dawki powtarzalnej.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia
Objawy / Skutki narażenia ostrego
Wdychanie:
Produkt nie zawiera składników stanowiących zagrożenie dla układu oddechowego w następstwie długotrwałego narażenia.

Długotrwały kontakt ze skórą: produkt nie zawiera składników stanowiących zagrożenie dla skóry w następstwie długotrwałego narażenia.

Kontakt z oczami: bezpośredni kontakt produktu z okiem spowoduje stan zapalny oka. pary mogą powodować pieczenie, łzawienie, zaczerwienieni oczu; pryśnięcie cieczy do oka może powodować podrażnienie.

Połknięcie: nie jest możliwe połknięcie produktu.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność.

Szczegółowe badania nad działaniem na środowisko nie były prowadzone.
Produkt nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako substancje niebezpieczne dla środowiska.

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego.

2-BUTOKSYETANOL

-Toksyczność ostra (LC_{50} / 96h) dla ryb : 1460 mg / l (LEPOMIS MACROCHIRUS)
-Toksyczność ostra (LC_{50} / 96h) dla ryb : 1250 mg / l (MENIDA BERYLLINA)
-Toksyczność ostra (EC_{50} / 48h) dla skorupiaków : 1054 mg / l (DAPHNIA MAGNA)
-Toksyczność ostra (IC_{50} / 72h) dla skorupiaków : 900 mg / l (SCENEDESMUS QUADRICAUDA)

AMONIAK

-Toksyczność ostra (EC_{50} / 96h) dla ryb : 0,89 mg / l (ONCHORYNCHUS MYKISS)
-Toksyczność ostra (EC_{50} / 48h) dla skorupiaków : 101 mg / l (DAPHNIA MAGNA)

BUTAN

-Toksyczność ostra (LC_{50} / 96h) dla ryb : > 1000 mg / l (PIMEPHALES PROMELAS)

PROPAN

-Toksyczność ostra (LC_{50} / 96 h) dla ryb : > 1000 mg / l (PISCES)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Hydroliza

Składniki produktu nie ulegają hydrolizie w środowisku (brak hydrolizujących grup funkcyjnych).

Fototransformacja/Fotoliza

Powietrze: Brak danych na temat połowicznego rozpadu składników produktu w powietrzu (DT50).

Woda: Nie dotyczy.

Gleba: Nie dotyczy

.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak informacji wskazujących na zdolność do biokumulacji składników produktu.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie przeglądu dostępnych danych ocenia się, że składniki produktu nie są uważane za substancje PBT / vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

Klasyfikacja odpadów: odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach. Jeśli produkt został użyty w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

Postępowanie z odpadowym produktem.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość ponownego wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

Postępowanie z odpadami opakowaniowymi.

Opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości materiału, zapewnić ich właściwe czyszczenie. Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu.

14.1 Klasyfikacja substancji

Numer UN	: 1950
Klasa	: 2.1
Klasa niebezpieczeństwa	: -
Grupa pakowania	: -

14.2 ADR (transport drogowy)

Klasa	: 2
Grupa pakowania	:
Kod klasyfikacji	: 5F
Nalepka ostrzegawcza na cysternach	: -
Nalepka ostrzegawcza na opakowaniach	: 2.1

Nazwa spedycyjna : AEROZOL, palny

14.3 RID (transport kolejowy)

Klasa	: 2
Grupa pakowania	:
Kod klasyfikacji	: 5F
Nalepka ostrzegawcza na cysternach	: -
Nalepka ostrzegawcza na opakowaniach	: 2.1

Nazwa spedycyjna : AEROZOL, palny

14.4 ADNR (transport wodny śródlądowy)

Klasa	: 2
Grupa pakowania	:
Kod klasyfikacji	: 5F
Nalepka ostrzegawcza na cysternach	:
Nalepka ostrzegawcza na opakowaniach	: 2.1

14.5 IMDG (transport morski)

Klasa	: 2.1
Klasa niebezpieczeństwa	: -
Grupa pakowania	: -
MFAG	: -
EMS	: F - D, S – U

14.6 ICAO (transport powietrzny)

Klasa	: 2.1
Klasa niebezpieczeństwa	: -

Grupa pakowania : -
Instrukcja pakowania PASSENGER AIRCRAFT : 203 / Y 203
Instrukcja pakowania CARGO AIRCRAFT : 203

14.7 Szczególne środki ostrożności : brak

14.8 Ograniczenia ilościowe :

Jeżeli substancja i jej opakowanie spełniają warunki ustanowione przez ADR / RID / ADNR rozdział 3.4
Należy na opakowaniu umieścić tylko następujące oznakowanie:
każde opakowanie oznaczyć nalepką / nadrukiem w kształcie diamentu z napisem UN 1950.
W przypadku transportu różnych materiałów z różnymi numerami UN pojedyncze opakowani znakować literami LQ2.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

1. Ustawa z dnia 11stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. z **2001 r**. Dz. U. Nr 100, poz.1085, Dz. U. Nr 123, poz. 1350 i Dz. U. Nr 125, poz.1367; z **2002 r.** Dz. U. Nr 135, poz. 1145 i Nr 142 poz. 1187; z **2003 r.** Dz. U. Nr 135, poz. 1145, Dz. U. Nr 142, poz. 1187, Dz. U. Nr 189, poz. 1852; z **2004 r.** Dz. U. Nr 96, poz. 595, Dz. U. Nr 121, poz. 1263; z **2005r.** Dz. U. Nr 179, poz.1485).
2. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniając 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.U. L 136 z 29.5.2007 z późniejszymi zmianami, ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) DZ.U. UE L133 z 31.5.2010.
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, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008).
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U.10.27.140).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U.03.171.1666 ze zmianami w Dz.U.2004.243.2440; Dz.U.2007.174.1222; Dz.U.2009.43.353).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U.09.53.439).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub preparaty niebezpieczne (Dz.U.10.125.851).

8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.02.217.1833 ze zmianami w Dz.U.2005.212.1769; Dz.U.2007.161.1142; Dz.U.2009.105.873; Dz.U.2010.141.950).
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.05.73.645 ze zmianami w Dz.U.2007.241.1772).
10. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173).
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity w Dz.U.05.259.2173 ze zmianami w Dz.U.2007.49.330 i Dz.U.2008.108.690).
12. 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.05.11.86 ze zmianami Dz.U.2008.203.1275).
13. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity w Dz.U.07.39.251 ze zmianami w Dz.U.2007.88.587; Dz.U.2008.199.1227; Dz.U.2008.223.1464; Dz.U.2009.18.97; Dz.U.2009.79.666; Dz.U.2010.28.145; Dz.U.2008.138.
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112.1206).
15. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.01.63.638 ze zmianami w Dz.U.2003.7.78; Dz.U.2004.11.97; Dz.U.2004.96.959; Dz.U.2005.175.1458).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.03.01.12).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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.06.137.984 ze zmianami w Dz.U.2009.27.169).
18. DYREKTYWA KOMISJI 2013/10/UE z dnia 19 marca 2013 r. zmieniająca dyrektywę Rady 75/324/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do dozowników aerozoli w celu dostosowania jej przepisów dotyczących oznakowania do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
19. 2015/830/WE Rozporządzenie Komisji 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).
20. 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
21. Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

SEKCJA 16. Inne informacje.

Znaczenie zwrotów H wyszczególnionych sekcji 2 i 3.
H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Dgr- niebezpieczeństwo.
Eye Irrit.2-Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy.
Skin Irrit.2- Działanie żrące/drażniące na skórę kat.2
Acute Tox.- Toksyczność ostra kat.4
Skin Corr. 1B –działanie żrące na skórę kat.1B.
Press. Gas – Gaz pod ciśnieniem
Flam. Gas - Gaz łatwopalny
Aquatic Acute 1- Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat. 1.
EU RAR – Europejski Raport z Oceny Ryzyka NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP - Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
DSB - Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB - (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT - (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian
BCF - Współczynnik biokoncentracji
LD_{50} - Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
LC_{50}- Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
$IC5_{50}$- Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT SE 3- Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD - Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC - Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEC - 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
IMDG - Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie danych i informacji wygenerowanych na potrzeby rejestracji. Wszystkie informacje są zgodne z tymi, które zawarto w dokumentacji technicznej i raporcie bezpieczeństwa chemicznego. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i mogą być niewystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w niezidentyfikowanych zastosowaniach.
Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

KONIEC DOKUMENTU