

KARTA CHARAKTERYSTYKI

wg Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010

SEKCJA 1: Identyfikacja mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu:

Nazwa Płyn do blach piekarniczych

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania Do czyszczenia blach piekarniczych.

Zastosowana odradzane -

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zakłady Chemiczne „ANSER” Sp. z o.o.

ul. J. Conrada 7, 01-922 Warszawa

tel.: +48 46 856 73 40, faks: +48 46 856 73 50

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: reach@anser.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego:

112 (czynny całą dobę)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja mieszaniny

Mieszanina jest klasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008:

Skin Corr. 1B; H314; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox.4, H302.

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG:

C, R34; Xn: R20/21/22.

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka

Produkt jest szkodliwy i żrący. Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. W kontakcie ze skórą powoduje oparzenia.

Objawy i skutki negatywnego działania produktu – patrz pkt 11.

Szkodliwe skutki działania na środowisko

Produkt nie jest klasyfikowany jako szkodliwy dla środowiska.

Szkodliwe skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi

Nieznane.

2.2. Elementy oznakowania

Symbole i znaki ostrzegawcze:



C- Produkt żrący.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

20/21/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

35 – Powoduje poważne oparzenia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (S):

1 – Przechowywać pod zamknięciem.

26 – Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

2 – Chronić przed dziećmi.

36/37/39 – Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

45 – W przypadku awarii lub jeśli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – pokaż opakowanie lub etykietę.

Inne: Zawiera 2-aminoetanol.

2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT i vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nazwa	Zawartość % wag.	Numery identyfikacyjne substancji	Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008	Klasyfikacja wg dyrektywy 67/548/EWG
2-aminoetanol	<50 %	CAS: 141-43-5 WE: 205-483-3 Nr indeksowy: 603-030-00-8	Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4; H302, Skin Corr. 1b; H314	Xn, R20/21/22, C; R34
2-(2-butoksyetoksy)etanol	35 %	CAS: 112-34-5 WE: 203-961-6 Nr indeksowy: 603-096-00-8	Eye Irrit. 2; H319,	Xi; R36

Pełną treść zwrotów opisujących zagrożenie podano w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku narażenia przez drogi oddechowe

- Opuścić miejsce narażenia (lub wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia)
- Zapewnić poszkodowanemu spokój i dostęp świeżego powietrza
- W razie duszności podawać tlen
- W razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie
- Zapewnić pomoc lekarską w razie złego samopoczucia

W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą

- Zdjąć zanieczyszczoną odzież
- Zanieczyszczoną skórę dokładnie umyć wodą z mydłem lub łagodnym detergentem
- Spłukać skórę dużą ilością wody
- Jeżeli są poparzenia, to nałożyć jałowy opatrunek i skorzystać z pomocy medycznej.
- Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia podrażnienia.

W przypadku narażenia przez kontakt z oczami

- Usunąć szkła kontaktowe
- Nie stosować środków zobojętniających
- Przemywać oczy dużą ilością chłodnej wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach

(unikając silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki)

- W przypadku dolegliwości wymagana jest konsultacja okulistyczna

W przypadku narażenia przez przewód pokarmowy

- Nie wywoływać wymiotów.
- Przepłukać usta wodą.
- Podać do wypicia 2-3 szklanki wody. Poza tym nie podawać niczego innego do picia.
- Natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Produkt powoduje oparzenia skóry. Działa szkodliwie po połknięciu i w następstwie wdychania.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego powinien podjąć lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru.

Postępować zgodnie z istniejącą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, jeżeli odbiorca takiej nie posiada należy zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. W razie potrzeby zarządzić ewakuację. Małe pożary gasić podręcznymi środkami gaśniczymi, w przypadku dużych pożarów wezwać Straż Pożarną i Policję Państwową.

5.1. Środki gaśnicze

Środki gaśnicze: odpowiednie do palących się materiałów

Niewłaściwe środki gaśnicze: odpowiednie do palących się materiałów

5.2. Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną

Produkt jest niepalny. Spala się wydzielając tlenki azotu i amoniak.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Odzież ochronna i aparat izolujący drogi oddechowe.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nie należących do personelu udzielającego pomocy

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Dla osób udzielających pomocy

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. W razie potrzeby stosować środki ochrony indywidualnej – patrz pkt. 8. Usunąć źródła zapłonu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.

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

- Zabezpieczyć studzienki ściekowe.
- Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). W razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (piasek, ziemia), zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz pkt 13).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8.

Odpad usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami - sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z mieszaniną oraz jej magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z cieczą i wdychania par. W przerwach w pracy myć ręce. Nie używać zanieczyszczonej produktem odzieży. Przestrzegać zasad higieny osobistej. Używać

rękawic ochronnych. Preparat żrący, powoduje poważne oparzenia. Wyposażyć pracowników w środki ochrony indywidualnej (jak podano w sekcji 8).

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

Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach. Chronić przed mrozem.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe

Brak.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy. Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla jego składników.

<u>Nazwa substancji</u>	<u>NDS [mg/m³]</u>	<u>NDSch [mg/m³]</u>	<u>NDSP [mg/m³]</u>
2-aminoetanol	3	10	-

Zalecane procedury monitorowania

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia (Dz. U. nr 73, poz. 645).

PN-Z-04311-04:2003– Ochrona czystości powietrza. Oznaczanie 2-aminoetanolu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Informacje podano w sekcji 7.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: gogle ochronne.

- ochrona rąk: rękawice ochronne (np. z PCW, kauczuku ntrylowego lub polichloroprenowego)

- inne: odzież ochronna.

Ochrona dróg oddechowych: maski z pochłaniaczem par organicznych (typ A)

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

Kontrola narażenia środowiska

Należy nie dopuścić do przedostania się mieszaniny do wód gruntowych, ścieków lub gleby.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne.

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Wygląd bezbarwna lub żółtawa ciecz

• Zapach	charakterystyczny
• Próg zapachu	brak danych
• pH	>12
• Gęstość:	około 1,0 g / cm ³
• Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
• Temperatura wrzenia	brak danych
• Temperatura zapłonu	produkt nie jest plamy
• Szybkość parowania	brak danych
• Palność (ciała stałego, gazu)	brak danych
• Dolna granica palności/wybuchowości	nie dotyczy
• Górna granica palności/wybuchowości	nie dotyczy
• Prężność par	brak danych
• Gęstość par	brak danych
• Gęstość względna	brak danych
• Rozpuszczalność	nieograniczona rozpuszczalność w wodzie, nie rozpuszcza się w rozpuszczalnikach organicznych
• Współczynnik podziału: n-oktanol-woda	brak danych
• Temperatura samozapłonu	produkt nie jest samozapalny
• Temperatura rozkładu	brak danych
• Lepkość	brak danych
• Właściwości wybuchowe	brak danych
• Właściwości utleniające	brak danych

9.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność.

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nieznane.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze. Kwasy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach nie występują. W środowisku pożaru mogą wydzielać się tlenki azotu i amoniak.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

2-aminoetanol

Toksyczność ostra

Doustnie: LD50 1510 mg/kg, szczur

Skóra: LC50 1000 mg/m³, królik

Wdychanie: brak śmiertelności przy narażeniu przez 8 godzin na działanie pary nasyconej.

Przypuszczalna śmiertelna dawka dla dorosłego człowieka: 50 g.

2-(2-butoksyetoksy)etanol

Toksyczność ostra

Doustnie: LD50 5660 mg/kg, szczur

Skóra: LC50 2700 mg/m³, królik

Działanie drażniące: Działa drażniąco na oczy i skórę.

Działanie żrące: Produkt jest żrący. Powoduje oparzenia. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą, oczami i w następstwie wdychania powodując oparzenia.

Działanie uczulające: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Toksyczność dla dawki powtarzalnej: Długotrwałe narażenie może powodować trudności w oddychaniu, zapalenie oskrzeli, uszkodzenie wątroby.

Rakotwórczość: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Mutagenność: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Kontakt ze skórą: Powoduje stany zapalne i poparzenia skóry, oparzenia chemiczne.

Kontakt z oczami: Powoduje mocne podrażnienia, poparzenia spojówki, uszkodzenie rogówki.

Wdychanie: Powoduje podrażnienie dróg oddechowych, nosa, gardła, powoduje kaszel.

Doustne: Powoduje poważne poparzenie gardła, dróg pokarmowych i żołądka, nudności, ból i zawroty głowy, trudności z koordynacją ruchów, zaburzenia mowy. Spożycie dużych ilości może wywołać depresję układu nerwowego, utratę przytomności, konwulsje.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi brak danych.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Częsty lub dłuższy kontakt ze skórą może powodować poważne oparzenia. Długotrwałe narażenie może powodować trudności w oddychaniu, zapalenie oskrzeli, uszkodzenie wątroby.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność: Brak danych dla produktu. Poniżej podano dane dla składników:

2-aminietanol:

Toksyczność:

Ryb *Carrasius auratus* LC50: 170 mg/dm³/96 h,
Skorupiaków *Daphnia magna* EC0: 65 mg/ dm³/48 h,
Alg *Scenedesmus subspicatus* EC50: 22 mg/ dm³/72 h,
Bakterii *Pseudomonas putida* EC50: 110 mg/ dm³/17 h.

2-(2-butoksyetoksy)etanol:

Toksyczność:

Ryb *Lepomis macrochirus* LC50: 1300 mg/ dm³/96 h,
Skorupiaków *Daphnia magna* EC50: 3200 mg/ dm³/48 h,
Bakterii *Pseudomonas putida* EC50: 1170 mg/ dm³/17 h.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

2-aminoetanol

Biodegradowalność: >90%/24 d (test OECD nr 301F, ISO 9408, c.4-D (tlenowy) komunalny).

2-(2-butoksyetoksy)etanol

Biodegradowalność: >70%/24d (test OECD nr 301E) i 100%/24d (test OECD nr 302B).

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składniki mieszaniny nie spełniają kryterium substancji PBT i vPvB.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać. Zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem zbieraniem, unieszkodliwianiem, odzyskiem lub recyklingiem odpadów mogą się zajmować zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia, i tylko takim zakładom można odpady przekazywać. W razie wątpliwości, sposób postępowania z odpadami uzgodnić z terenową jednostką Inspekcji Ochrony Środowiska. Jeżeli to możliwe, to odpady odzyskać.

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

Zalecany sposób unieszkodliwiania: utylizacja w oczyszczalni ścieków. Produkt ma wysokie pH i wymaga neutralizacji przed wprowadzeniem do ścieków.

Kod odpadu: 16 03 05 – organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne.

Usuwanie opakowań: Odzysk (recykling) lub unieszkodliwienie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwienie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania i unieszkodliwiania odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. nr 112, poz. 1206).

Ustawa z dn. 11 maja 2001 o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu.

Produkt nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Transport drogowy

14.1. Numer UN	3267
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY
ORGANICZNY I.N.O	
14.3. Klasa zagrożenia w transporcie	8/7C
14.4. Grupa pakowania	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska	-
14.6. Szczególne środki ostrożności	-
14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodem IBC	
brak danych.	

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych.

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

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. z 2005 r. nr 259, poz. 2173).

Ustawa z dn. 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach. (Dz. U. 2011 Nr 63 poz. 322).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 445).

DYREKTYWA 1999/45/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 maja 1999 r.

w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń chemikaliów (REACH) z późn. zm.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE seria L 353 z 31 grudnia 2008 roku z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i rady w sprawie rejestracji , oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 688).

Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ADR (obowiązująca od 1.01.2005) (Dz. U. z 2005 r. nr 178, poz. 1481)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 r. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent składników mieszaniny dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje.

Aktualizacja

Sekcja 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15. Układ karty dostosowano do załącznika I Rozporządzenia Komisji (UE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

PBT – substancja trwała, ulegająca bioakumulacji i toksyczna

vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca biokumulacji w bardzo dużym stopniu

C – Produkt żrący.

Xi – Produkt drażniący.

Xn – Produkt szkodliwy.

R34 – Powoduje oparzenia.

R20/21/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R36– Działa drażniąco na oczy i skórę.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategorii 4.

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H312 –Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Skin Corr. 1B – Działanie żrące na skórę kategorii 1B.

H314 – Działanie żrące na skórę.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy kategorii 2.

DN(M)EL - Poziom niepowodujący zmian

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

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

EL50 – poziom wywołujący niekorzystny efekt u 50% narażonej populacji.

LL50 – poziom śmiertelny dla 50% narażonej populacji

NOEC – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

NOEL – Poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.

EC50 - Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

UVCB – Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karty charakterystyki składników mieszaniny. Baza danych European Commission Joint Research Centre.

Przepisy prawne.

Zalecenia dotyczące szkoleń pracowników

Zanim pracownik zostanie dopuszczony do pracy powinien odbyć szkolenie w zakresie BHP dotyczące obchodzenia się z chemikaliami oraz odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby pracujące przy transporcie materiałów niebezpiecznych należy przeszkolić z zakresu bezpieczeństwa, powinny odbyć również szkolenie ogólne stanowiskowe.