Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

· **Identyfikator produktu**

· **Nazwa handlowa: TEC™ 233**

· **Numer artykułu:** 114010.BULK.00
· **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
· **Kategoria produktu** PC1 Kleje, szczeliwa

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Klej

· **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
· **Producent/ Dostawca**
H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.
Estrada Nacional 13
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde
+351 229 288 200

· **Komórka udzielająca informacji:** Regulatory Department
· **Numer telefonu alarmowego:** +44 (0) 1235 239 670 (24 hours)

2 Identyfikacja zagrożeń

· **Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

GHS02 płomień

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

GHS09 środowisko

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.
STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

· **Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE**

Xi; Produkt drażniący

R36: Działa drażniąco na oczy.

F; Produkt wysoce łatwopalny

R11: Produkt wysoce łatwopalny.

N; Produkt niebezpieczny dla środowiska

R51/53: Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R66-67: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

· **Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:**
Produkt podlega obowiązkowi oznakowania na podstawie metody obliczania "Ogólnej wytycznej klasyfikowania preparatów w UE" w jej ostatnio ważnej wersji.
Działa odurzająco.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 1)

· **System klasyfikacji:**
Klasyfikacja odpowiada aktualnym listom Wspólnoty Europejskiej, jednak jest uzupełniona danymi z literatury fachowej i danymi firmowymi.

· **Elementy oznakowania**
· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.
· **Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia**

GHS02 GHS07 GHS09

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (*)
octan etylu
· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego/przeciwwybuchowego sprzętu.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTATKU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/ zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

· **Dane dodatkowe:**
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
Zawiera Rosin. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
· **Inne zagrożenia**
· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

3 Skład/informacja o składnikach

· **Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny**
· **Opis:**
Środek klejący.
polychloropren

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 2)

· **Składniki niebezpieczne:**
Note P of Annex 1 applies to the components (*) of this product. ratio of Benzen < 0,1 % in weight.

Reg.nr.: 01-2119486291-36-0000	Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (*) Xn R65; F R11; N R51/53 R66-67 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 141-78-6 Reg.nr.: 01-2119475103-46-0000	octan etylu Xi R36; F R11 R66-67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 8052-10-6	Rosin Xi R43 Skin Sens. 1, H317	0,1-1%

· **Wskazówki dodatkowe:**
Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

4 Środki pierwszej pomocy

· **Opis środków pierwszej pomocy**
· **po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
· **po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
· **po styczności z okiem:**
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
· **po przełknięciu:** Natychmiast udać się do lekarza.
· **Wskazówki dla lekarza:**
· **Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

5 Postępowanie w przypadku pożaru

· **Środki gaśnicze**
· **Przydatne środki gaśnicze:**
CO2, proszek gaśniczy lub strumień rozpylonej wody. Większy pożar zwalczać pianą odporną na alkohol.
· **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** woda pełnym strumieniem
· **Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Podczas pożaru mogą uwolnić się:
tlenek węgla i dwutlenek węgla
· **Informacje dla straży pożarnej**
· **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.
· **Inne dane:**
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 3)

6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

· **Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
Źródła zapłonu trzymać w bezpiecznej odległości.
W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.
Nosić osobistą odzież ochronną.
· **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.
· **Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
· **Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

· **Sposób obchodzenia się:**
· **Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Zbiorniki zamknąć szczelnie.
Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**

Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.

Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

· **Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**
· **Składowanie:**
· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**
Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.
· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.
Chronić przed mrozem.
· **Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

8 Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**
Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 4)

· **Parametry dotyczące kontroli**

· **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**	
141-78-6 octan etylu	
NDS	NDSCh: 600 mg/m³ NDS: 200 mg/m³

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **Kontrola narażenia**
· **Osobiste wyposażenie ochronne:**
· **Ogólne środki ochrony i higieny:**
Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.
Unikać styczności z oczami i skórą.
· **Ochrona dróg oddechowych:** Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.
· **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne.

Rękawice/ odporne na rozpuszczalniki.
Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
Kauczuk nitrylowy
Kauczuk butylowy
Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.
· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
Wartość przenikania: poziom ≤ 4
· **Nie nadają się rękawice z następujących materiałów:** Rękawice z PCW.
· **Ochrona oczu:**

Okulary ochronne szczelnie zamknięte.

· **Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna.

9 Właściwości fizyczne i chemiczne

· **Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
· **Ogólne dane**
· **Wygląd:**

Forma:	płynny
Kolor:	kolor bursztynu
· **Zapach:**	charakterystyczny

· **Zmiana stanu**

Punkt topnienia/ Zakres topnienia:	nie jest określony

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 5)

Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:	63 °C (DIN 53171)
· **Punkt zapłonu:**	-20 °C (DIN 53213)
· **Temperatura palenia się:**	94 °C (DIN 51794)
· **Temperatura rozkładu:**	> 150 °C
· **Samozapłon:**	Produkt nie jest samozapalny.
· **Niebezpieczeństwo wybuchu:**	Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem.
· **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**	
dolna:	0,7 Vol % (EN 1839)
górna:	11,5 Vol % (EN 1839)
· **Ciśnienie pary w 20 °C:**	97 hPa (DIN 51640)
· **Gęstość w 20 °C:**	ca. 0,84 g/cm³ (DIN 51757)
· **Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda:**	nie lub mało mieszalny
· **Lepkość:**	
dynamiczna w 20 °C:	ca. 3100 mPas (Brookfield)
· **Zawartość rozpuszczalników:**	
Rozpuszczalniki organiczne:	ca. 79 %
Woda:	0,1 %
Zawartość ciał stałych:	ca. 21 % (ISO 3251)
· **Inne informacje**	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

10 Stabilność i reaktywność

· **Reaktywność**
· **Stabilność chemiczna**
· **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
· **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**
Powstawanie łatwo zapalnych gazów/par.
Reakcje z mocnymi kwasami.
· **Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **Niebezpieczne produkty rozkładu:** niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane

11 Informacje toksykologiczne

· **Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
· **Ostra toksyczność:**

· **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**		
141-78-6 octan etylu		
Ustne	LD50	5620 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4h	11,72 mg/kg (rat)

· **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda**
· **na skórze:** Podrażnia skórę i śluzówkę.
· **w oku:** działanie drażniące
· **Uczulanie:** żadne działanie uczulające nie jest znane

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 6)

· **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
Produkt wykazuje następujące zagrożenia w oparciu o metodę obliczeń według ogólnych wytycznych klasyfikacji Wspólnoty Europejskiej dotyczących receptur, wersja ostatnia:
Substancja drażniąca

12 Informacje ekologiczne

· **Toksyczność**

· **Toksyczność wodna:**	
141-78-6 octan etylu	
EC50/48h	717 mg/l (Daphnia magna)
IC50/48h	3300 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
LC50/96h	230 mg/l (Pimephales promelas)

· **Trwałość i zdolność do rozkładu**	
141-78-6 octan etylu	
Bio.Abbaubark./28 d	100 % (-)

· **Zachowanie się w obszarach środowiska:**
· **Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **Skutki ekotoksyczne:**
· **Uwaga:** Trujący dla ryb.
· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
· **Wskazówki ogólne:**
W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.
trujący dla organizmów wodnych
Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.
· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.
· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.
· **Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

13 Postępowanie z odpadami

· **Metody unieszkodliwiania odpadów**
· **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

· **Opakowania nieoczyszczone:**
· **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

14 Informacje dotyczące transportu

· **Numer UN**	
· **ADR, IMDG, IATA**	1133
· **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**	
· **ADR**	1133 KLEJE, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, Przepisy szczególne 640H
· **IMDG**	ADHESIVES (Solvent naphtha (petroleum), hydrotreated light naphthenic)

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 7)

· **IATA**	ADHESIVES
· **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**	
· **ADR**	
· **Klasa**	3 materiały ciekłe zapalne
· **Nalepka**	3
· **IMDG**	
· **Class**	3 Flammable liquids.
· **Label**	3
· **IATA**	
· **Class**	3 Flammable liquids.
· **Label**	3
· **Grupa opakowań**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **Zagrożenia dla środowiska:**	Produkt zawiera materiały zagrażające środowisku: Hydrocarbons, C6-C7, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane (*)
· **Zanieczyszczenia morskie:**	Tak Symbol (ryby i drzewa)
· **Szczególne oznakowania (ADR):**	Symbol (ryby i drzewa)
· **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**	Uwaga: materiały ciekłe zapalne
· **Liczba Kemlera:**	33
· **Numer EMS:**	F-E,S-D
· **Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**	Nie nadający się do zastosowania.
· **Transport/ dalsze informacje:**	
· **ADR**	
· **Ilości ograniczone (LQ)**	LQ7
· **Kategoria transportowa**	3
· **Kodów zakazu przewozu przez tunele**	D/E
· **Uwagi:**	Viscous according to ADR § 2.2.3.1.4
· **IMDG**	
· **Uwagi:**	Viscous according to 2.3.2.3 of the IMDG code
· **IATA**	
· **Uwagi:**	Viscous according to IATA § 3.3.3.1

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki
zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 21.02.2014 Numer wersji 3 Aktualizacja: 21.02.2014

Nazwa handlowa: TEC™ 233

(ciąg dalszy od strony 8)

· **UN "Model Regulation":** UN1133, KLEJE, Przepisy szczególne 640H, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, 3, III

15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

· **Instrukcja techniczna dotycząca powietrza:**

Klasa	udział w %
NK	50-100

· **Klasa zagrożenia wód:** Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody

· **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

16 Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Odnośne zwroty**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

R11 Produkt wysoce łatwopalny.
R36 Działa drażniąco na oczy.
R43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R51/53 Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R65 Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.
R66 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
R67 Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

· **Skróty i akronimy:**
RID : Przepisy regulujące międzynarodowy transport kolejowy towarów niebezpiecznych
ICAO : Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
ADR : Umowa Europejska regulująca transport drogowy towarów niebezpiecznych
IMDG : Międzynarodowy Kodeks Morski dla towarów niebezpiecznych
IATA : Organizacja Międzynarodowego Transportu Lotniczego
GHS : Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznaczenia chemikaliów
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent