

### 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** HADALAN VS-E 12E, Komp. B
- **Numer artykułu:** 50278 C
- **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
Nie zawierająca rozpuszczalników, 2-składnikowa, elastyczna powłoka na bazie żywicy epoksydowej
- **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Heinrich Hahne GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hahne-Weg 11  
45711 Datteln Tel.: 02363/5663-0
- **Komórka udzielająca informacji:**  
Abteilung: Produktsicherheit  
Tel.: 02363 5663-0  
EMail: info@hahne-bautenschutz.de
- **Numer telefonu alarmowego:**  
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen,  
Tel.: 0551-19240

### 2 Identyfikacja zagrożeń

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



GHS05 działanie żrące

Skin Corr. 1A      H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Sens. 1      H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Aquatic Chronic 3      H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- **Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE**
- **Oznaczenie zagrożeń:** C Produkt żrący
- **Szpeciallyne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:**  
R 21/22 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.  
R 34 Powoduje oparzenia.  
R 43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.  
R 52/53 Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
- **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.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia**



GHS05 GHS07

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

Polyoxypropylendiamin  
3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina  
fenylometanol  
trimethylhexane-1,6-diamine

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.  
P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU 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.  
P332+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

· **Inne zagrożenia**

· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

· **PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

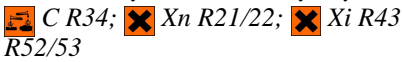


· **vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.

### 3 Skład/informacja o składnikach

· **Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny**






















· **Opis:** Utwardzacz do żywicy epoksydowej zawierającej aminowy

· **Składniki niebezpieczne:**

2855-13-2	3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina  R52/53 Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
100-51-6	fenylometanol  Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	10-25%
1477-55-0	m-phenylenebis(methylamine)  Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	2,5-10%

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

		(ciąg dalszy od strony 2)
9046-10-0	Polyoxypropylendiamin  C R34;  Xn R21/22 R52/53 -----  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Chronic 3, H412	25-50%
25620-58-0	trimethylhexane-1,6-diamine  C R34;  Xn R22;  Xi R43 -----  Skin Corr. 1B, H314;  Acute Tox. 4, H302;  Skin Sens. 1, H317	2,5-10%
61788-46-3	Amine, Kokos-alkyl-  C R35;  Xn R22;  N R50 -----  Skin Corr. 1A, H314;  Aquatic Acute 1, H400;  Acute Tox. 4, H302	2,5-10%
90-72-2	2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol  Xn R22;  Xi R36/38 -----  Acute Tox. 4, H302;  Skin Irrit. 2, H315;  Eye Irrit. 2, H319	2,5-10%

**Wskazówki dodatkowe:**

Pełna treść przytoczonych wskazań dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.  
GISCODE: RE 1 (komp. A + B)

#### 4 Środki pierwszej pomocy

- **Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:**  
Dostarczyć obficie świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.  
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Obficie popić wodą i wyjść na świeże powietrze. Niezwłocznie sprowadzić 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:** Mgła wodna, proszek gaśniczy, piana, dwutlenek węgla.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Strumień wody.
- **Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:** Nosić aparat oddechowy i odzież ochronną.
- **Inne dane**  
Po spaleniu dwutlenek węgla może być utworzony tlenek węgla i tlenki azotu.  
Spalanie wytwarza przykre i toksyczne dymy.

#### 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.  
Nie wdychać oparów.  
Usunąć źródła zapłonu - nie palić tytoniu.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 3)

- **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.  
Unikać wycieków do gruntu.
- **Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **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**  
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.  
Unikać rozpylania.  
Należy przechowywać z troską.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Chronić przed mrozem, gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **Klasa składowania:** Magazynowanie 8, substancje żrące.
- **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.

- **Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

**100-51-6 fenylometanol (10-25%)**

NDS	NDS: 240 mg/m <sup>3</sup>
-----	----------------------------

**1477-55-0 m-phenylenebis(methylamine) (2,5-10%)**

NDS	0,1 mg / m <sup>3</sup>
	NL

**2855-13-2 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina (10-25%)**

NDS	zob. rozdz. II b
-----	------------------

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

- **Kontrola narażenia**

- **Osobiste wyposażenie ochronne:**

- **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.  
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 4)

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Filtr typu AX-P2 (opary organiczne, cząstki).

· **Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

nie do użytku

żadne

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

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.

Ochrona rąk Materiał: kauczuk butylowy, kauczuk nitrilowy

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Ochrona oczu:** Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· **Ochrona ciała:** Odzież ochronna, obuwie ochronne.

## 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

· **Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

· **Ogólne dane**

· **Wygląd:**

**Forma:** Płynny

**Kolor:** żółtawy

· **Zapach:** o aminą

· **Zmiana stanu**

**Punkt topnienia/ Zakres topnienia:** Nie jest określony.

**Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:** 205 °C

· **Punkt zapłonu:** 101 °C

· **Temperatura palenia się:** 435 °C

· **Samozapłon:** Produkt nie jest samozapalny.

· **Niebezpieczeństwo wybuchu:** Produkt nie jest grozi wybuchem.

· **Gęstość w 20 °C:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup>

· **Rozpuszczalność w/ mieszalność z**

**Woda:** Nie lub mało mieszalny.

· **Lepkość:**

**Dynamiczna w 25 °C:** 250 mPas

· **Inne informacje** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 6)

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

Nazwa handlowa: **HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 5)

### 10 Stabilność i reaktywność

- **Reaktywność**
- **Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Materiały niezgodne:**
  - Silne kwasy i silne zasady.
  - Silne utleniacze.
- **Niebezpieczne produkty rozkładu:** Tlenki węgla, tlenki azotu.

### 11 Informacje toksykologiczne

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

- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

#### 9046-10-0 Polyoxypropylendiamin

Ustne	LD50	2855 mg/kg (rat)
-------	------	------------------

Skórne	LD50	2980 mg/kg (rab)
--------	------	------------------

#### 2855-13-2 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina

Ustne	LD50	1030 mg/kg (rat)
-------	------	------------------

- **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **na skórze:** Działanie żrące na skórę i śluzówkę.
- **w oku:** Silne działanie żrące.
- **Uczulanie:** Możliwe uczulenie przez styczność ze skórą.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
  - Produkt wykazuje następujące zagrożenia w oparciu o metodę obliczeń według ogólnych wytycznych klasyfikacji Wspólnoty Europejskiej dotyczących receptur, wersja ostatnia:
  - Substancja szkodliwa
  - Substancja żrąca
  - Substancja drażniąca

### 12 Informacje ekologiczne

- **Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zachowanie się w obszarach środowiska:**
- **Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Skutki ekotoksyczne:**
- **Uwaga:** Szkodliwy dla ryb.
- **Inne wskazówki:**
  - Unikać wycieków do gruntu.
  - Nie wprowadzać do kanalizacji.
  - Nie zanieczyszczać wód powierzchniowych.
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
  - szkodliwy 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.

(ciąg dalszy na stronie 7)



Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 6)

- 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: Z HADALAN VS-E mix, składnika A i niech twardnieje.

· Europejski Katalog Odpadów

08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
-----------	---

- Opakowania nieoczyszczone:
- Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 14 Informacje dotyczące transportu

- Numer UN
- ADR, IMDG, IATA 2735

- Prawidłowa nazwa przewozowa UN
- ADR 2735 AMINY, CIEKŁE, ŻRĄCE, I.N.O. (m-phenylenebis(methylamine))
- IMDG, IATA AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine))

· Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- ADR



- Klasa 8 materiały żrące
- Nalepka 8

· IMDG, IATA



- Class 8 Corrosive substances.
- Label 8

- Grupa opakowań
- ADR, IMDG, IATA III

- Zagrożenia dla środowiska:
- Zanieczyszczenia morskie: Nie

- Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Uwaga: materiały żrące
- Liczba Kemlera: 80
- Numer EMS: F-A,S-B

(ciąg dalszy na stronie 8)

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

(ciąg dalszy od strony 7)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>      <i>Nie nadający się do zastosowania.</i></li> </ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b>      <i>UN2735, AMINY, CIEKŁE, ŻRĄCE, I.N.O. (m-phenylenebis(methylamine)), 8, III</i></li> </ul>                    |  |

### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**  
*W przypadku działań związanych z narażeniem na nieutwardzonych żywic epoksydowych i kontaktu na skórze lub układu oddechowego regularnych badań lekarskich zawodowych mają być podjęte.  
 Ten produkt podlega dyrektywie 2004/42 / WE.  
 UE wartość graniczna dla tego produktu jest używany w stanie gotowym: Kot / j max. 500 g / l (2010). Produkt zawiera w rękę zakończeniu stanu: max. 150 g / l LZO.*
- **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** *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**
  - H302 *Działa szkodliwie po połknięciu.*
  - H312 *Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.*
  - H314 *Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.*
  - H315 *Działa drażniąco na skórę.*
  - H317 *Może powodować reakcję alergiczną skóry.*
  - H319 *Działa drażniąco na oczy.*
  - H332 *Działa szkodliwie w następstwie wdychania.*
  - H400 *Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.*
  - H412 *Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.*
- R20/22 *Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.*
- R21/22 *Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.*
- R22 *Działa szkodliwie po połknięciu.*
- R34 *Powoduje oparzenia.*
- R35 *Powoduje poważne oparzenia.*
- R36/38 *Działa drażniąco na oczy i skórę.*
- R43 *Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.*
- R50 *Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.*
- R52/53 *Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.*
- **Skróty i akronimy:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*
  - ICAO: International Civil Aviation Organization*
  - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)*
  - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*
  - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
  - IATA: International Air Transport Association*
  - GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*
  - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

(ciąg dalszy na stronie 9)



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

Data druku: 04.12.2014

Aktualizacja: 04.12.2014

**Nazwa handlowa: HADALAN VS-E 12E, Komp. B**

*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*

(ciąg dalszy od strony 8)