

## 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: n-heptan**
- **Numer artykułu:** A0656
- **Numer według CAS:**  
142-82-5
- **Numer WE:**  
205-563-8
- **Numer indeksu:**  
601-008-00-2
- **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
laboratory chemical  
Odczynnik do analizy
- **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
AppliChem GmbH  
Ottoweg 4  
D-64291 Darmstadt  
msds@applichem.com
- **Komórka udzielająca informacji:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dep. Quality Control
- **Numer telefonu alarmowego:**  
+49(0)6151 93570 (während der normalen Geschäftszeiten / Inside normal business 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.



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Asp. Tox. 1      H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.



GHS09 środowisko

Aquatic Chronic 1 H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3      H336 Może wywoływać uczucie sennaści lub zawroty głowy.

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



Xn; Produkt szkodliwy

R65:      Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.



Xi; Produkt drażniący

R38:      Działa drażniąco na skórę.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Nazwa handlowa: *n-heptan*

(ciąg dalszy od strony 1)



F; Produkt wysoce łatwopalny

R11: Produkt wysoce łatwopalny.



N; Produkt niebezpieczny dla środowiska

R50/53: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R67: Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

· **Elementy oznakowania**

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia**



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

· **Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo**

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

*n-heptan*

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H410 Działa bardzo 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.

P240 Uziemić/połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

P331 NIE wywoływać wymiotów.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

· **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: Substancje**

· **Nazwa wg nr CAS**

142-82-5 *n-heptan*

· **Numer(y) identyfikacyjny(e)**

· **Numer WE:** 205-563-8

· **Numer indeksu:** 601-008-00-2

### 4 Środki pierwszej pomocy

· **Opis środków pierwszej pomocy**

· **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: *n-heptan*

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Po wdychaniu:**  
Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.
- **Po styczności ze skórą:**  
Zmyć dużą ilością wody.  
Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.  
W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Flukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.  
Natchmiast wezwać lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą.  
Nie powodować wymiotów i 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:**  
CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną palną.**  
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.  
Forms explosive mixtures with air at ambient temperatures.  
Wystrzegać się zapłonu wstecznego.  
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
tlenki węgla (CO, CO<sub>2</sub>)
- **Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
- **Inne dane**  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pokrywać uciekające pary wodą.

## 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.  
Unikać zanieczyszczenia substancją.
- **Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego cieczę (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Oczyścić skażone miejsce.  
Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.
- **Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: *n-heptan*

(ciąg dalszy od strony 3)

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**  
Pracować tylko z wyciągiem.  
Do not inhale substance.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:**  
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.  
Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**  
Away from sources of ignition and heat.  
Away from combustible materials.  
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.  
Zbiornik przechowywać w dobrze przewietrzanym miejscu.  
Składować tylko na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wybuchem.  
Przechowywać tylko w zamknięciu z możliwością dostępu dla rzeczoznawcy lub jego pełnomocnika.
- **Zalecana temperatura składowania:** 15-25°C
- **Klasa składowania:** 3
- **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:**

**142-82-5 n-heptan**

NDS ()	NDSch: 2000 mg/m <sup>3</sup> NDS: 1200 mg/m <sup>3</sup>
--------	--------------------------------------------------------------

- **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.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Unikać styczności ze skórą.  
Unikać styczności z oczami i skórą.
- **Ochrona dróg oddechowych:**  
Respiratory protection required when vapours/aerosols are generated.  
Filtr A

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: n-heptan

(ciąg dalszy od strony 4)

· **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.

· **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.

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

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

· **Do długotrwałego kontaktu nadają się rękawice z następującego materiału:**

Kauczuk nitylowy

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,40$  mm

Wartość przenikania: poziom  $\geq 480$  min

· **Jako ochrona przed spryskaniem nadają się rękawice z następujących materiałów:**

Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,65$  mm

polychloroprene

Wartość przenikania: poziom  $\geq 60$  min

· **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· **Ochrona ciała:**

Protective clothing should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity of the hazardous substances handled.

## 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

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

· **Ogólne dane**

· **Wygląd:**

Forma: Ciecz

Kolor: Bezbarwny

· **Zapach:** Charakterystyczny

· **Zmiana stanu**

Punkt topnienia/ Zakres topnienia:  $-90,5^{\circ}\text{C}$

Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:  $98^{\circ}\text{C}$

· **Punkt zapłonu:**  $-4^{\circ}\text{C}$

· **Temperatura palenia się:**  $215^{\circ}\text{C}$

· **Niebezpieczeństwo wybuchu:** Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/mieszanek powietrza groźących wybuchem.

· **Granice niebezpieczeństwa wybuchu:**

Dolna: 1,1 Vol %

Górna: 6,7 Vol %

· **Ciśnienie pary w  $20^{\circ}\text{C}$ :** 48 hPa

· **Gęstość w  $20^{\circ}\text{C}$ :** 0,68 g/cm<sup>3</sup>

· **Rozpuszczalność w/ mieszalność z**

Woda w  $20^{\circ}\text{C}$ : 0,05 g/l

(ciąg dalszy na stronie 6)

Nazwa handlowa: n-heptan

(ciąg dalszy od strony 5)

- |                                                                                 |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| · <b>Lepkość:</b><br>Dynamiczna w 20°C:                                         | 0,42 mPas                                 |
| · <b>Zawartość rozpuszczalników:</b><br>rozpuszczalniki organiczne:<br>VOC (EC) | 100,0 %<br>100,00 %                       |
| · <b>Inne informacje</b>                                                        | Brak dostępnych dalszych istotnych danych |

## 10 Stabilność i reaktywność

- **Reaktywność**
- **Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**  
Ogrzewanie. Zakres temperatury od ok. 15 Kelvin poniżej punktu zapłonu ocenia się jako krytyczny.
- **Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Materiały niezgodne:**  
Risk of ignition or formation of inflammable gases or vapors with:  
Silne utleniacze
- **Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.
- **Dalsze dane:**  
Incompatible with:  
varous plastics  
rubber  
W stanie pary/ gazu mieszanina wybuchowa z powietrzem.

## 11 Informacje toksykologiczne

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

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

**142-82-5 n-heptan**

Ustne LD50 >2000 mg/kg (rat)

Skórne LD50 3400 mg/kg (rabbit)

- **Pierwotne działania drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
- **na skórze:** Podrażnia skórę i śluzówkę.
- **w oku:** Brak działania drażniącego.
- **Uczulanie:** Żadne działanie uczulające nie jest znane.
- **Dalsze dane (do toksykologii eksperymentalnej):** dizziness

## 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**  
Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda jest możliwa akumulacja w organizmach żywych.
- **Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Skutki ekotoksyczne:**
- **Uwaga:** Bardzo trujący dla ryb.
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**  
Klasa szkodliwości dla wody 2 (określenie wg. listy): szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

(ciąg dalszy na stronie 7)

Nazwa handlowa: *n-heptan*

(ciąg dalszy od strony 6)



*Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.  
bardzo trujący dla organizmów wodnych*

- **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:**  
*Chemikalia muszą być usunięte zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.  
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.*
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:**  
*Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.  
Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.*

### 14 Informacje dotyczące transportu

- **Numer UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1206
- **Prawidłowa nazwa przewozowa UN**
- **ADR** 1206 HEPTANY, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
- **IMDG, IATA** HEPTANES
- **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**
- **ADR**  

- **Klasa** 3 (F1) materiały ciekłe zapalne
- **Nalepka** 3
- **IMDG, IATA**  

- **Class** 3 Flammable liquids.
- **Label** 3
- **Grupa opakowań**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **Zagrożenia dla środowiska:**
- **Zanieczyszczenia morskie:** Nie
- **Szczegółne 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.

(ciąg dalszy na stronie 8)

Nazwa handlowa: *n-heptan*

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Transport/ dalsze informacje:**

· **ADR**

· **Kodów zakazu przewozu przez tunele** D/E

· **UN "Model Regulation":** UN1206, HEPTANY, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, 3, II

### 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **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.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dept. Quality Control

· **Partner dla kontaktów:** Hr. / Mr. Th. Stöckle

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent