

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**6-kaprolaktam, 50 g**

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 1 z 9

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

6-kaprolaktam, 50 g

Nr CAS: 105-60-2  
Nr Index: 613-069-00-2  
Nr WE: 203-313-2

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane****Zastosowanie substancji/mieszanki**

Chemikalia laboratoryjne

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Sprzedawca**

Nazwa firmy: CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH  
Ulica: Im Forstgarten 1  
Miejscowość: D-66459 Kirkel  
Internet: www.conatex.com

**Dostawca**

Nazwa firmy: Carbolution Chemicals GmbH  
Ulica: Im Stadtwald, Gebäude A1.2  
Miejscowość: D-66123 Saarbrücken  
Osoba do kontaktu: Dr. Michael Bauer Telefon: +49 (0)681 302-71232  
e-mail: michael.bauer@carbolution-chemicals.de  
Internet: www.carbolution-chemicals.de

**1.4. Numer telefonu alarmowego:**

+49 (0)681 302-71232

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki****Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG lub 1999/45/WE**

Zwroty określające: Xn - Produkt szkodliwy, Xi - Produkt drażniący

Zwroty R:

Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.

Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]**

Kategorie zagrożenia:

Toksyczność ostra: Acute Tox. 4

Toksyczność ostra: Acute Tox. 4

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Eye Irrit. 2

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: STOT SE 3

Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Irrit. 2

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działa drażniąco na oczy.

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działa drażniąco na skórę.

**2.2. Elementy oznakowania**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### 6-kaprolaktam, 50 g

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 2 z 9

#### Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

heksano-6-laktam; azepan-2-on; kaprolaktam; laktam kwasu omega-aminokapronowego; heksahydro-2H-azepin-2-on

Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

Piktogram:

GHS07



#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302+H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
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.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Wzór chemiczny: C6H11NO

Masa cząsteczkowa: 113,16

#### Składniki niebezpieczne

Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
Nr CAS	Klasyfikacja zgodnie z 67/548/EWG	
Nr Index	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	
203-313-2	heksano-6-laktam; azepan-2-on; kaprolaktam; laktam kwasu omega-aminokapronowego; heksahydro-2H-azepin-2-on	100 %
105-60-2	Xn - Produkt szkodliwy, Xi - Produkt drażniący R20/22-36/37/38	
613-069-00-2	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Skin Irrit. 2; H332 H302 H319 H335 H315	

Wydźwięk zdań R-, H- i EUH: patrz sekcja 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Wskazówki ogólne

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykiety.

##### W przypadku wdychania

Należy zadbać o należyłą wentylację. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast wymyć glikolem polietylenowym, następnie dużą ilością wody. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**6-kaprolaktam, 50 g**

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 3 z 9

**W przypadku kontaktu z oczami**

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach wystarczająco długo wodą, potem skonsultować natychmiast z lekarzem.

**W przypadku połknięcia**

Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Konieczna opieka lekarska.

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

Brak danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze**

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt nie jest palny.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Nosić przenośny aparat oddechowy i odzież odporną na chemikalia. Ubranie ochrony zupełnej.

**Informacja uzupełniająca**

Gaz/opary/mgłę usunąć tryskającym strumieniem wody. Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację. Unikać rozprzestrzeniania się kurzu. Nie wdychać pyłu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Stosować osobiste wyposażenie ochronne.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

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

Zebrać mechanicznie. Zebrany materiał traktować zgodnie z ustępem usunięcie.

**SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie****7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem. Unikać rozprzestrzeniania się kurzu. Nie wdychać pyłu.

**Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu**

Materiał należy stosować tylko w miejscach, chronionych przed dostępem światła, ognia i z dala od innych, groźących zapłonem, zagrożeń.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności****Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli**

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**6-kaprolaktam, 50 g**

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 4 z 9

**Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m <sup>3</sup>	wł./cm <sup>3</sup>	Kategoria
105-60-2	Heksano-6-laktam (kaprolaktam, cykloheksanoizooksym)	5 15		NDS (8 h) NDSch (15 min)

**8.2. Kontrola narażenia**
**Stosowne techniczne środki kontroli**

Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem. Nie wdychać pyłu.

**Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny**

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać plan ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

**Ochronę oczu lub twarzy**

Ochrona wzroku: Szczelne okulary ochronne. Normy DIN-/EN: DIN EN 166

**Ochrona rąk**

Ochrona rąk: Rękawice jednorazowe. Przed użyciem przetestować na szczelność / nieszczelność. Rękawice używać jednorazowo. Normy DIN-/EN: DIN EN 374

**Ochrona skóry**

Ochrona ciała: Fartuch laboratoryjny. Należy nosić tylko dobrze dopasowane, wygodne i czyste ubranie ochronne.

**Ochrona dróg oddechowych**

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna. Jeśli nie jest możliwe przewietrzenie lub mechaniczna wentylacja jest niewystarczająca, należy zastosować odpowiednie maski i aparaty do ochrony dróg oddechowych. Właściwa ochrona dróg oddechowych: cząstkowe urządzenie filtrujące (EN 143).

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**
**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan fizyczny:	stały
Kolor:	bezbarwny
Zapach:	Brak danych

**Metoda testu**

pH: Brak danych

**Zmiana stanu**

Temperatura topnienia:	68 °C
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	136 °C 10 Torr
Temperatura sublimacji:	Brak danych
Temperatura mięknięcia:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	Brak danych

**Palność**

ciała stałego:	Brak danych
gazu:	Brak danych
Granice wybuchowości - dolna:	Brak danych
Granice wybuchowości - górna:	Brak danych

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### 6-kaprolaktam, 50 g

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 5 z 9

Samozapalność:	Brak danych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	
ciała stałego:	Brak danych
gazu:	Brak danych
Prężność par:	Brak danych
Prężność par:	Brak danych
Gęstość względna:	Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie:	Brak danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Lepkość dynamiczna:	Brak danych
Lepkość kinematyczna:	Brak danych
Czas wypływu:	Brak danych
Gęstość par:	Brak danych
Szybkość odparowywania względna:	Brak danych
Badanie na oddzielenie rozpuszczalnika:	Brak danych
Zawartość rozpuszczalnika:	Brak danych
<b>9.2. Inne informacje</b>	
Zawartość fazy stałej:	Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Brak danych

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak danych

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Brak danych

### 10.5. Materiały niezgodne

Środek utleniający, silny.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Nie są znane informacje toksykologiczne.

#### Toksyczność ostra

Ostra inhalacyjna toksyczność. Oralna toksyczność.

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### 6-kaprolaktam, 50 g

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 6 z 9

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Metoda	Dawka	Gatunek	Źródło
	Droga narażenia				
105-60-2	heksano-6-laktam; azepan-2-on; kaprolaktam; laktam kwasu omega-aminokapronowego; heksahydro-2H-azepin-2-on				
	doustna	LD50	1210 mg/kg	Ratte	
	wziewna para	ATE	11 mg/l		
	wziewna aerozol	ATE	1,5 mg/l		

#### Działanie drażniące i żrące

Powoduje podrażnienie oczu. Podrażnienie dróg oddechowych, Podrażnienie płuc, Kaszel, Duszność. Działa drażniąco na skórę.

#### Działanie uczulające

Brak danych

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne

Brak danych

#### Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Na wskutek brakujących danych nie można wydać opinii o tym, czy substancja spełnia kryteria dla substancji CMR kategorii 1 lub 2. Doświadczenia praktyczne nie dostarczyły jednak żadnych wskazówek na temat właściwości CMR kategorii 1 lub 2.

#### Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach

Brak danych

#### Informacja uzupełniająca do badań

Mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna w myśl 1999/45/WE.

#### Informacje uzyskane na podstawie doświadczeń zebranych w praktyce.

#### Istotne obserwacje kwalifikacyjne

Brak danych

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Brak danych

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Metoda	Dawka	[h]   [d]	Gatunek	Źródło
	Toksyczność dla organizmów wodnych					
105-60-2	heksano-6-laktam; azepan-2-on; kaprolaktam; laktam kwasu omega-aminokapronowego; heksahydro-2H-azepin-2-on					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	500 - 1000 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Ostra toksyczność alg	ErC50	4550 mg/l	72 h	Algen	

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych

#### Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
105-60-2	heksano-6-laktam; azepan-2-on; kaprolaktam; laktam kwasu omega-aminokapronowego; heksahydro-2H-azepin-2-on	-0,19

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### 6-kaprolaktam, 50 g

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 7 z 9

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak danych

#### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

#### Informacja uzupełniająca

Według kryteriów zaszeregowania Wspólnoty Europejskiej i oznaczenia "niebezpieczny dla środowiska" (93/21/EWG) produkt ten/substancje ta należy uważać za niebezpieczną dla środowiska.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

##### Zalecenia

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### Kod odpadów - pozostałości po produkcji / niewykorzystany produkt

160506 ODPADY NIEUJĘTE GDZIE INDZIEJ W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych oraz zużyte chemikalia; chemikalia laboratoryjne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające substancje niebezpieczne w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych  
Niebezpieczny odpad.

##### Kod odpadów - wykorzystany produkt

160506 ODPADY NIEUJĘTE GDZIE INDZIEJ W WYKAZIE; gazy w pojemnikach ciśnieniowych oraz zużyte chemikalia; chemikalia laboratoryjne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające substancje niebezpieczne w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych  
Niebezpieczny odpad.

##### Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE, SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone  
Niebezpieczny odpad.

##### Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Oplukać w dużej ilości wody. Całkowicie opróżnione opakowania mogą być wykorzystywane do przeróbki.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### Transport lądowy (ADR/RID)

<u>14.1. Numer UN (numer ONZ):</u>	UN 2811
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	6.1
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	II
Etykiety:	6.1
Kod klasyfikacji:	T2
Postanowienia specjalne:	274 614
Ilość ograniczona (LQ):	500 g
Kategorie transportu:	2
Numer zagrożenia:	60

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**6-kaprolaktam, 50 g**

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 8 z 9

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D/E

**Inne istotne informacje (Transport lądowy)**

E4

**Transport wodny śródlądowy (ADN)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** UN 2811  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 6.1  
**14.4. Grupa pakowania:** II  
Etykiety: 6.1  
Kod klasyfikacji: T2  
Postanowienia specjalne: 274 614 802  
Ilość ograniczona (LQ): 500 g

**Inne istotne informacje (Transport wodny śródlądowy)**

E4

**Transport morski (IMDG)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** UN 2811  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 6.1  
**14.4. Grupa pakowania:** II  
Etykiety: 6.1  
Postanowienia specjalne: 274  
Ilość ograniczona (LQ): 500 g  
EmS: F-A, S-A

**Inne istotne informacje (Transport morski)**

E4

**Transport lotniczy (ICAO)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** UN 2811  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 6.1  
**14.4. Grupa pakowania:** II  
Etykiety: 6.1  
Postanowienia specjalne: A3 A5  
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski): 1 kg  
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski): 669  
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski): 25 kg  
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy): 676  
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy): 100 kg

**Inne istotne informacje (Transport lotniczy)**

E4

: Y644



**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**6-kaprolaktam, 50 g**

Wydrukowano dnia: 17.04.2015

Numer materiału: 9991221

Strona 9 z 9

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: nie

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny****Informacje dotyczące przepisów UE****Informacja uzupełniająca**

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**Przepisy narodowe**

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - lekkie zanieczyszczenie wody

**SEKCJA 16: Inne informacje****Wydźwięk zdań R (Numer i pełny opis)**

- |          |  |
|----------|--|
| 20/22    | Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu. |
| 36/37/38 | Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.       |

**Wydźwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)**

- |           |  |
|-----------|--|
| H302      | Działa szkodliwie po połknięciu.                             |
| H302+H332 | Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania. |
| H315      | Działa drażniąco na skórę.                                   |
| H319      | Działa drażniąco na oczy.                                    |
| H332      | Działa szkodliwie w następstwie wdychania.                   |
| H335      | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.                |