

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii

Numer artykułu: 6301

Numer według CAS:

9007-43-6

Numer WE:

232-700-9

**Numer rejestracji**

Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub rejestracja przewidziana jest w późniejszym terminie.

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

substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego

**Zastosowanie substancji / preparatu**

substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent/Dostawca:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Niemcy

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**Komórka udzielająca informacji:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska**1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Ośrodek zatruc w Monachium

telefon: +49/(0)89 19240

fax: +49/(0)89 41402467

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 brak

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

Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska: Nie dotyczy.

**2.2 Elementy oznakowania**

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 brak

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia brak

Hasło ostrzegawcze brak

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia brak

Dane dodatkowe:

-

**2.3 Inne zagrożenia**

Chemikalia są zasadniczo źródłem szczególnych niebezpieczeństw. Dlatego tylko odpowiednio przeszkolony personel powinien stosować je z konieczną starannością.

(ciąg dalszy na stronie 2)

**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 1)

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

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

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

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje**

**Nazwa wg nr CAS**

9007-43-6 Cytochrome c

**Numer(y) identyfikacyjny(e)**

Numer WE: 232-700-9

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**



**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

**Wskazówki ogólne:**

Zanieczyszczone ubranie powinno być usunięte.

**Po wdychaniu:**

Zadbać o świeże powietrze.

**Po styczności ze skórą:**

Splukać pod strumieniem wody

**Po styczności z okiem:**

Ostrożnie przemywać oczy bieżącą wodą przy otwartej szparze powiekowej.

**Po przełknięciu:**

Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Nie mamy opisu żadnych objawów toksycznych.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

**5.1 Środki gaśnicze**

**Przydatne środki gaśnicze:** CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy, rozpylana struga wody, piana.

**Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem

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

W przypadku pożaru mogą wytworzyć się niebezpieczne gazy palne i opary.

Podczas pożaru mogą uwolnić się:

tlenek węgla i dwutlenek węgla

(ciąg dalszy na stronie 3)



**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 2)

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

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

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

Unikać kurzu.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

Zdjąć mechanicznie.

Materiał zebrany usunąć w sposób zgodny z przepisami.

### 6.4 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.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

W przypadku zapylenia przewidzieć odsysanie.

### 7.2 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 suchym miejscu.

Chronić przed światłem.

**Zalecana temperatura składowania:** +4 °C

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:**

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.

#### **Wskazówki dodatkowe:**

Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

(ciąg dalszy na stronie 4)

**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 3)

**8.2 Kontrola narażenia****Osobiste wyposażenie ochronne:****Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

**Indywidualne środki ochrony**

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

**Ochrona dróg oddechowych:**

W przypadku powstania kurzu: ochrony dróg oddechowych Filtr P1

**Ochrona rąk:**

Rękawice ochronne

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

**Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Kauczuk nitylowy, Grubość rękawic:  $\geq$  0,11 mm

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**

Wartość przenikania: poziom  $\geq$  6

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

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

kauczuk nitylowy/lateks nitylowy, grubość:  $\geq$  0,11 mm

Wartość przenikania: poziom e" 6

**Ochrona oczu:**

Okulary ochronne szczelnie zamknięte

**Ochrona ciała:**

Robocza odzież ochronna

(ciąg dalszy na stronie 5)

**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 4)

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

##### Ogólne dane

##### Wygląd:

Forma:	Proszek krystaliczny
Kolor:	Rudy
Zapach:	Bez zapachu
Próg zapachu:	Nieokreślone.

**Wartość pH:** Brak dostępnych informacji.

##### Zmiana stanu

Punkt topnienia/ Zakres topnienia:	> 300 °C
Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:	Brak dostępnych informacji.

**Punkt zapłonu:** Brak dostępnych informacji.

**Łatwopalność (stała gazowa):** Brak dostępnych informacji.

**Temperatura palenia się:** Brak dostępnych informacji

**Temperatura rozkładu:** Brak dostępnych informacji.

**Samozapłon:** Brak dostępnych informacji.

**Niebezpieczeństwo wybuchu:** Brak dostępnych informacji.

##### Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

Dolna:	Brak dostępnych informacji.
Górna:	Brak dostępnych informacji.
Właściwości utleniające:	Brak dostępnej informacji.

**Ciśnienie pary:** Nie nadający się do zastosowania.

<b>Gęstość:</b>	Brak dostępnych informacji.
<b>Gęstość par</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Szybkość parowania</b>	Nie nadający się do zastosowania.

##### Rozpuszczalność w/ mieszalność z

**Woda:** Częściowo rozpuszczalny.

**Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):** Brak dostępnych informacji.

##### Lepkość:

Dynamiczna:	Nie nadający się do zastosowania.
Kinetyczna:	Nie nadający się do zastosowania.

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

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### 10.2 Stabilność chemiczna

##### Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:

Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z silnymi czynnikami utleniającymi.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

(ciąg dalszy na stronie 6)



**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 5)

**10.5 Materiały niezgodne:**

Brak danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**

W przypadku pożaru: patrz. rodz. 5

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Ostra toksyczność:****Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

Nie dysponujemy danymi ilościowymi dotyczącymi toksyczności tego produktu.

**Symptomy specyficzne w próbie na zwierzętach:****Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:****na skórze:**

Podrażnienie skóry jest możliwe z długotrwałego lub powtarzającego się narażenia.

**w oku:**

W przypadku intensywnego oddziaływania możliwe podrażnienie.

**Po narażeniu drogą oddechową:**

W przypadku dużego stężenia pyłu może dojść do podrażnienia oczu i dróg oddechowych.

**Uczulanie:**

Żadne działanie uczulające nie jest znane.

**Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)****Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Brak dostępnej informacji.

**Rakotwórczość:**

Brak dostępnej informacji.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Brak dostępnej informacji.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak dostępnej informacji.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

**Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**

Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.

**Dalsze informacje:**

Produktem należy posługiwać się z ostrożnością konieczną podczas obchodzenia się z chemikaliami.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność****Toksyczność wodna:**

Brak dostępnych informacji.

(ciąg dalszy na stronie 7)

**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 6)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**Skutki ekotoksyczne:****Uwaga:**

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****PBT:** Nie nadający się do zastosowania.**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.**12.6 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**Metody unieszkodliwiania odpadów****Zalecenie:**

Przepisy regulujące usuwanie odpadów w danym kraju czy w danej gminie różnią się od siebie, dlatego też należy poinformować się w odpowiednim urzędzie o sposobie usuwania odpadów.

**Opakowania nieoczyszczone:****Zalecenie:**

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

<b>14.1 Numer UN</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
ADR, ADN, IMDG, IATA	
Klasa	brak
<b>14.4 Grupa opakowań</b>	
ADR, IMDG, IATA	brak
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	
Zanieczyszczenia morskie:	Nie
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
	Nie nadający się do zastosowania.
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	
	Nie nadający się do zastosowania.

(ciąg dalszy na stronie 8)



**Nazwa handlowa: Cytochrom C  $\geq$  95%, dla biochemii**

(ciąg dalszy od strony 7)

<b>Transport/ dalsze informacje:</b>	
<b>ADR</b>	
<b>Uwagi:</b>	Nie podlega przepisów transportowych.
<b>UN "Model Regulation":</b>	-

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Przepisy poszczególnych krajów:**

**Regulamin awarii:**

**Klasa zagrożenia wód:**

W zasadzie nieszkodliwy dla wody.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 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:** Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

**Partner dla kontaktów:** Frau Weckemann

#### 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

LD50\*: Lethal Dose, 50 percent (Not relevant for classification)

LD50\*: Lethal Concentration, 50 percent (Not relevant for classification)

**\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**