

## Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol**
- **Numer artykułu:** 2550
- **Numer według CAS:**  
110-63-4
- **Numer WE:**  
203-786-5
- **Numer rejestracji** 01-2119471849-20-XXXX
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Zastosowanie substancji / preparatu**  
Zastosowanie przemysłowe  
Analiza chemiczna  
Odczynniki laboratoryjne
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**  
Th. Geyer GmbH & Co. KG  
Dornierstr. 4 – 6  
D-71272 Renningen  
  
Tel.: +49(0)7159-1637-0, Fax:+49 (0)7159/18417  
www.thgeyer.de  
sicherheitsdatenblaetter@thgeyer.de
- **Komórka udzielająca informacji:** Zarządzanie produktem
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**  
Poisones Information Centre  
Department of Internal Diseases & Acute Poisoning Treatment  
Medical University of Gdansk  
UL. Debinski 7  
80211 Gdansk  
Tel.: (00 48) (58) 3 01-65-16 / 3 49-28-31  
Biuro do spraw Substancji Chemicznych  
+48 42 2538 400

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(ciąg dalszy od strony 1)

### · Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS07

- **Hasło ostrzegawcze** Uwaga
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.1 Substancje**
- **Nazwa wg nr CAS**  
CAS: 110-63-4 1,4-Butandiol
- **Numer(y) identyfikacyjny(e)**
- **Numer WE:** 203-786-5

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:**  
Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.  
Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.  
Symptomy zatrucia mogą wystąpić dopiero po kilku godzinach, dlatego kontrola lekarska niezbędna conajmniej przez 48 godzin po wypadku.
- **Po wdychaniu:**  
Osobę usunąć z zagrożonej strefy.  
Porażonego wyprowadzić na świeże powietrze i spokojnie ułożyć.
- **Po styczności ze skórą:**  
Umyć dużą ilością wody z mydłem, moczyc brudne ubrania i buty.  
Po długotrwałym kontakcie lub oznakach zmian skórnych (zaczerwienienie lub inne objawy zapalne) należy zwrócić się do lekarza.  
Ewentualnie jednocześnie uważają wdychanie przeprowadzono
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą.  
Natychmiast uzyskać poradę lekarską.  
Chronić oko niezranione.
- **Po przełknięciu:**  
Dokładnie wypłukać usta wodą  
Podać do zażywania węgiel lekarski.  
Osobę wymiotującą, leżącą na plecach należy przewrócić na bok.  
Natychmiast udać się do lekarza.
- **Wskazówki dla lekarza:** Należy przestrzegać Karta charakterystyki / label
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**  
Dolegliwości żołądkowo-jelitowe  
Odurzenie  
Zawroty głowy  
Utrata przytomności
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**  
Kontrolować krążenie krwi.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(ciąg dalszy od strony 2)

Kontrola lekarska conajmniej przez 48 godzin.  
W danym wypadku sztuczne oddychanie tlenem.  
W przypadku połknięcia płukanie żołądka z dodatkiem węgla aktywnego.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:**  
Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.  
Użyj dwutlenek węgla, suchy proszek, woda lub piana odporna na alkohol.
- **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.  
Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.  
W niektórych warunkach pożaru nie można wykluczyć śladów innych substancji trujących.  
Palny.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.
- **Inne dane**  
Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Zapobiegać gaśniczy wody z zanieczyszczonych wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.  
Szczególne niebezpieczeństwo upadku spowodowane przez produkt wylany lub wysypany.  
Źródła zapłonu trzymać w bezpiecznej odległości.  
Unikać skóry i oczu
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.  
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**  
Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.  
Chronić przed gorącem i bezpośrednim nasłwietleniem słonecznym.  
Stosować ogólne środki ochrony i higieny w odniesieniu do postępowania z substancjami chemicznymi.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Materiały palne, trudno zapalne

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(ciąg dalszy od strony 3)

- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**  
Nie dopuścić, w sposób pewny, do przenikania do podłoża.  
Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:** Brak.
- **Klasa składowania:** 10
- **7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** Nie dotyczy.
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Osobiste wyposażenie ochronne:**
- **Ogólne środki ochrony i higieny:**  
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
- **Ochrona dróg oddechowych:** Nie konieczne przy dobrej wentylacji pomieszczenia.
- **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**

Kauczuk nitylowy

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**

level 6 for application > 480 min

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

- **Ochrona oczu:**



Okulary ochronne

Należy używać okularów ochronnych z osłonami bocznymi.

- **Ochrona ciała:**



Robocza odzież ochronna

PL

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(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:

Płynny

Kolor:

Bezbarwny

##### · Zapach:

Prawie bezwonny

##### · Wartość pH:

7-8

2,0 - 4,0 (Solution 10%, potentiometric)

##### · Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia: 20 °C

Początkowa temperatura wrzenia i zakres

temperatur wrzenia: ~230 °C

##### · Temperatura zapłonu:

~130 °C

##### · Palność (ciała stałego, gazu):

Nie ma zastosowania.

##### · Temperatura palenia się:

~370 °C

##### · Temperatura rozkładu:

Nieokreślone.

##### · Temperatura samozapłonu:

Nieokreślone.

##### · Właściwości wybuchowe:

Produkt nie jest grozi wybuchem.

##### · Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

Dolna:

Nieokreślone.

Górna:

Nieokreślone.

##### · Prężność par:

Nieokreślone.

##### · Gęstość w 20 °C:

1,02 g/cm<sup>3</sup>

Nie jest określony.

##### · Gęstość względna

Nieokreślone.

##### · Gęstość par

Nieokreślone.

##### · Szybkość parowania

Nieokreślone.

##### · Rozpuszczalność w/ mieszalność z

Woda:

W pełni mieszalny.

##### · Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:

Nieokreślone.

##### · Lepkość:

Dynamiczna:

Nieokreślone.

Kinetyczna:

Nieokreślone.

##### · 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

· **10.1 Reaktywność** Po podgrzaniu możliwe są mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

· **10.2 Stabilność chemiczna** Stajnia z prawidłowego przechowywania i

· **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.

· **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcja z kwasami, alkaliami i utleniaczami.

· **10.4 Warunki, których należy unikać** Ciepło, płomień, iskry

· **10.5 Materiały niezgodne:** Unikać kontaktu z innymi chemikaliami.

· **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Patrz rozdział 5.

PL

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(ciąg dalszy od strony 5)

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

##### Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Ustne	LD50	1.525 mg/kg (szczur)
-------	------	----------------------

##### Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

- Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:

##### Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)

##### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Rakotwórczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

- Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- 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

#### Dalsze wskazówki ekologiczne:

##### Wskazówki ogólne:

Klasa szkodliwości dla wody 1 (określenie wg. listy): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

- PBT:** Nie ma zastosowania.

- vPvB:** Nie ma zastosowania.

- 12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Przestrzegaj lokalnych (krajowych) przepisów i przepisów

Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

##### Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Chemikalia muszą być usunięte zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

##### Europejski Katalog Odpadów

07 00 00	ODPADY Z PROCESÓW CHEMII ORGANICZNEJ
----------	--------------------------------------

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol

(ciąg dalszy od strony 6)

07 01 00	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych organicznych substancji chemicznych
07 01 04*	inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i roztwory macierzyste
HP6	Ostra toksyczność

- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania	
· ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie ma zastosowania.
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie ma zastosowania.
· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie ma zastosowania.
· UN "Model Regulation":	brak

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny
- Rady 2012/18/UE
- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I Substancja nie zawarta
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3
- Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II  
Substancja nie zawarta
- ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148
- Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)  
Substancja nie zawarta
- Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA  
Substancja nie zawarta
- Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych Substancja nie zawarta
- Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi  
Substancja nie zawarta

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data utworzenia: 10.05.2022

Numer wersji 3

Aktualizacja: 21.12.2016

**Nazwa handlowa: 1,4-Butanodiol**

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Przepisy poszczególnych krajów:**
- **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**  
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.  
Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.
- **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.

Stosowanie, stosowanie i przetwarzanie naszych produktów jest poza naszą kontrolą i dlatego użytkownik ponosi za nie wyłączną odpowiedzialność.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:** Produktmanagement
- **Partner dla kontaktów:** Zarządzanie produktem
- **Skróty i akronimy:**  
ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4
- **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**