

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 1 z 9

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Nazwa substancji: NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID  
 Nr CAS: 116-53-0

##### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

###### Zastosowanie substancji/mieszaniny

Wyłącznie jako aromat dla środków spożywczych i pasz

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	Axxence Aromatic GmbH	
Ulica:	Tackenweide 28	
Miejscowość:	D-46446 Emmerich am Rhein	
Telefon:	+ 49 2822 68561 0	Telefaks: + 49 2822 68561 39
e-mail:	info@axxence.com	
Osoba do kontaktu:	Andreas Goertz	Telefon: + 49 2822 68561 37
e-mail:	andreas.goertz@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Wydział Odpowiedzialny:	QM - Regulatory Affairs	

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego:

+49 2822 68561 99

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

###### UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

Kategorie zagrożenia:  
 Toksyczność ostra: Acute Tox. 4  
 Toksyczność ostra: Acute Tox. 4  
 Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Corr. 1B  
 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego: Aquatic Acute 3  
 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:  
 Działa szkodliwie po połknięciu.  
 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 Działa szkodliwie na organizmy wodne.  
 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

##### 2.2. Elementy oznakowania

###### UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Piktogram:



###### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H227	Palna ciecz.
H302+H312	Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H402	Działa szkodliwie na organizmy wodne.

###### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 2 z 9

	ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264	Dokładnie umyć Ręce po użyciu.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P316	Natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe.
P317	Uzyskać pomoc medyczną.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody.
P354	Natychmiast spłukać wodą; kontynuować spłukiwanie przez kilka minut.
P361	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+P354+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Natychmiast spłukać wodą; kontynuować spłukiwanie przez kilka minut. Wyjść soczewki kontaktowe, jeżeli sż i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P370+P378	W przypadku pożaru: użyć Proszek gaśniczy / Piana / Dwutlenek węgla (CO2) do gaszenia.
P403	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do Odpady organiczne.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Wzór chemiczny:	C5 H10 O2
Masa cząsteczkowa:	102,13

#### Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Klasyfikacja (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8))	
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID	100 %
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 3; H312 H302 H314 H402	

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Wskazówki ogólne

Pierwsza pomoc: stosować samoochronę! Poszkodowanych należy wydostać ze strefy zagrożenia i ułożyć.

##### W przypadku wdychania

Należy zadbać o należyłą wentylację. Konieczna opieka lekarska.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Konieczna opieka lekarska.

##### W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

**NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID**

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 3 z 9

**W przypadku połknięcia**

W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Natychmiast przepłukać jamę ustną i wypij 1 szklankę wody. NIE wywoływać wymiotów. Potencjalne szkodliwe oddziaływania na ludzi i potencjalne objawy: Perforacja żołądka. Natychmiast sprowadzić lekarza. Nie polecać picia środka neutralizującego. Natychmiast przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.

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

Brak dostępnych informacji.

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

Leczenie objawowe.

**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**

Niepalny. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej**

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

**Informacja uzupełniająca**

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody. Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym 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****Ogólne wskazówki**

Należy zadbać o należytą wentylację. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Stosować środki ochrony osobistej.

**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****Do czyszczenia**

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

**Inne informacje**

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

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

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

**NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID**

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 4 z 9

**Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu**

Nie są wymagane żadne szczególne środki.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Sporządzić i przestrzegać planu ochrony skóry! Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności****Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w miejscu, które dostępne jest tylko upoważnionym osobom. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i lokalne wyciągi w miejscach krytycznych.

**Wskazówki do składowania kolektywnego**

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1. Parametry dotyczące kontroli****8.2. Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli**

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

**Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne****Ochrona oczu lub twarzy**

Właściwa ochrona oczu: gogle ochronne.

**Ochrona rąk**

Właściwy typ rękawic: NBR (Nitylokauczuk) + Włókno naturalne (np. bawełna)  
Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

**Ochrona skóry**

Stosowanie odzieży ochronnej.

**Ochrona dróg oddechowych**

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

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

Stan fizyczny:

Ciekły

Kolor:

Temperatura topnienia/krzepnięcia:

-90 °C

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 5 z 9

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	176 °C
Palność materiałów stały/ciekły:	nie dotyczy
gazu:	nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna:	1,6 obj. %
Granice wybuchowości - górna:	7,3 obj. %
Temperatura zapłonu:	77 °C
Temperatura samozapłonu:	420 °C
Temperatura rozkładu:	nieokreślony
pH (przy 20 °C):	3,1
Lepkość kinematyczna (przy 20 °C):	2,2 mm <sup>2</sup> /s
Rozpuszczalność w wodzie (przy 20 °C):	45 g/L
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	1,8
Prężność par (przy 20 °C):	1,67 hPa
Gęstość (przy 20 °C):	0,94 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary (przy 20 °C):	3,52

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe. nie produkt wybuchowy zgodnie EU A.14

Właściwości utleniające

Produkt nie jest: produkt wspomagający pożar.

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość odparowywania względna: nieokreślony

Zawartość rozpuszczalnika: 0%

Zawartość ciała stałego: 0%

Lepkość dynamiczna (przy 20 °C): 2,1 mPa·s

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

brak/żaden

#### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 6 z 9

#### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

##### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

###### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Droga narażenia	Dawka		Gatunek	Źródło	Metoda
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID					
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	1750	Szczur	REACH Registration	OECD 401
	skóra	LD50 mg/kg	1367	Królik	REACH Registration	OECD 402

###### Działanie drażniące i żrące

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

###### Działanie uczulające

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

###### Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe 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.

##### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

###### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych informacji.

###### Informacja uzupełniająca

Substancja została zaszeregowana jako niebezpieczna w myśl rozporządzenia (WE) NR 1272 (2008).

#### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

##### 12.1. Toksyczność

Produkt nie jest: Ekotoksyczne.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h]   [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	>1000	96 h	Danio rerio (danio pręgowany)	REACH Registration OECD 203
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	73,2	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH Registration OECD 201
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	88,1	48 h	Daphnia magna (duża pchła wodna)	REACH Registration OECD 202

##### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 7 z 9

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
	Metoda	Wartość	d	Źródło
	Ocena			
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID			
	OECD 301D	68%	10	REACH Registration
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			

#### **12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Produkt nie został przebadany.

#### **Współczynnik podziału n-oktanol/woda**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
116-53-0	NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID	1,8

#### **12.4. Mobilność w glebie**

Produkt nie został przebadany.

#### **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Substancja nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane.

#### **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych informacji.

#### **Informacja uzupełniająca**

Unikać uwolnienia do środowiska.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

##### **Zalecenia**

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Oplukać w dużej ilości wody. Całkowicie opróżnione opakowania można oddać do powtórnego przetworzenia.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### **Transport morski (IMDG)**

<b><u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u></b>	UN 3265
<b><u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
<b><u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u></b>	8
<b><u>14.4. Grupa pakowania:</u></b>	II
Etykiety:	8



Postanowienia specjalne:	274
Ilość ograniczona (LQ):	1 L
Udostępniona ilość:	E2
EmS:	F-A, S-B

#### **Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)**

## Karta charakterystyki

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

### NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 8 z 9

<b><u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u></b>	UN 3265
<b><u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u></b>	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
<b><u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u></b>	8
<b><u>14.4. Grupa pakowania:</u></b>	II
Etykiety:	8



Postanowienia specjalne:	A3 A803
Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Udostępniona ilość:	E2
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	851
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	1 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	855
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	30 L

#### **14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

#### **14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Uwaga: silnie żrący.

#### **14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

#### **Przepisy narodowe**

Ograniczenie stosowania:	Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).
Wchłanianie przez skórę/ działanie uczulające:	Przenika łatwo przez naskórek i wywołuje zatrucie.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### **Zmiany**

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 11.

#### **Skróty i akronimy**

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  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals



**Karta charakterystyki**

zgodnie z UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

**NATURAL 2-METHYL BUTYRIC ACID**

Data aktualizacji: 09.12.2022

Numer materiału: 269500WW

Strona 9 z 9

UN: United Nations  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
VOC: Volatile Organic Compounds  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Skróty i akronimy, patrz tabelka na stronie <http://abbrev.esdscom.eu>  
Skróty i akronimy: patrz ECHA: Poradnik na temat wymagań informacyjnych i oceny bezpieczeństwa chemicznego, rozdział R.20 (spis pojęć i skrótów).

**Informacja uzupełniająca**

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.