

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 1 z 9

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Nazwa substancji: NATURAL ISOBUTYRIC ACID
 Nr CAS: 79-31-2

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:
 Substancja ciekła łatwopalna: Flam. Liq. 3
 Toksyczność ostra: Acute Tox. 3
 Toksyczność ostra: Acute Tox. 4
 Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Corr. 1
 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
 Łatwopalna ciecz i pary.
 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
 Działa szkodliwie po połknięciu.
 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

2.2. Elementy oznakowania

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

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Piktogram:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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 ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 2 z 9

P233	ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P240	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P241	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P242	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.
P243	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym.
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.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P301+P330+P331	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.
P317	Uzyskać pomoc medyczną.
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością Woda i mydło.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
P317	Uzyskać pomoc medyczną.
P354	Natychmiast splukać wodą; kontynuować splukiwanie przez kilka minut.
P361+P364	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież 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.
P316	Natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe.
P305+P354+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Natychmiast splukać wodą; kontynuować splukiwanie przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli sż i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P317	Uzyskać pomoc medyczną.
P403+P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym 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:	C4 H8 O2
Masa cząsteczkowa:	88,11

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Klasyfikacja (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8))	
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	100 %
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1; H226 H311 H302 H314	

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.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 3 z 9

W przypadku kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Natychmiast sprowadzić lekarza.

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.

W przypadku połknięcia

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.

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

Rozpylony strumień wody, Dwutlenek węgla (CO₂), Piana, Proszek gaśniczy.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zapalne. 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

Usunąć wszystkie źródła zapłonu. 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

Chronić przed niekontrolowanym przedostaniem się do środowiska. Zagrożenie wybuchem.

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

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 4 z 9

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.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

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. Pojemniki przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Środek utleniający. Substancje samozapalne lub substancje samoczynnie nagrzewające się.

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

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. Właściwy typ rękawic: NBR (Nitrylokau czuk) + Włókno naturalne (np. bawełna)

Ochrona skóry

Stosowanie odzieży ochronnej.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 5 z 9

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły
Kolor:	
Zapach:	kłujący
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-64 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	156 °C
Palność materiałów stały/ciekły:	nie dotyczy
gazu:	nie dotyczy
Granice wybuchowości - dolna:	nieokreślony
Granice wybuchowości - górna:	nieokreślony
Temperatura zapłonu:	58 °C
Temperatura samozapłonu:	455 °C
Temperatura rozkładu:	nieokreślony
pH (przy 20 °C):	2,3
Lepkość kinematyczna: (przy 20 °C)	1,39 mm ² /s
Rozpuszczalność w wodzie: (przy 20 °C)	618 g/L
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	1,1
Prężność par: (przy 20 °C)	1,81 hPa
Prężność par: (przy 50 °C)	12,5 hPa
Gęstość (przy 20 °C):	0,95 g/cm ³
Względna gęstość pary: (przy 20 °C)	3,04

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości 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)	1,32 mPa·s

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Zapalne.

10.2. Stabilność chemiczna

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 6 z 9

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

Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Działa szkodliwie po połknięciu.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID				
	droga pokarmowa	LD50 mg/kg	< 2000	Szczur	Gestis
	skóra	LD50 mg/kg	475	Królik	Gestis

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.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Produkt nie jest: Ekotoksyczne.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 7 z 9

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50	147 mg/l	96 h	Leuciscus idus (złoty karp)	REACH reg. OECD TG 203

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Metoda	Wartość	d	Źródło	
	Ocena				
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID				
	similar to OECD TG 302 B	>95%	10		
	Readily biodegradable				

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	1,1

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
79-31-2	NATURAL ISOBUTYRIC ACID	3,16		

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

Odpad niebezpieczny zgodnie z Dyrektywą 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)
Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

UN 2529

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 8 z 9

14.2. Prawidłowa nazwa ISOBUTYRIC ACID

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w 3

transporcie:

14.4. Grupa pakowania: III

Etykiety: 3+8



Postanowienia specjalne: -

Ilość ograniczona (LQ): 5 L

Udostępniona ilość: E1

EmS: F-E, S-C

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN lub numer UN 2529

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa ISOBUTYRIC ACID

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w 3

transporcie:

14.4. Grupa pakowania: III

Etykiety: 3+8



Postanowienia specjalne: A803

Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy 1 L

pasażerski):

Passenger LQ: Y342

Udostępniona ilość: E1

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski): 354

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski): 5 L

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy): 365

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy): 60 L

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: Ciecz palna, 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). Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matki według wytycznych rozporządzenia o ochronie matki pracującej (92/85/EWG).

Wchłanianie przez skórę/ działanie uczulające: Przenika łatwo przez naskórek i wywołuje zatrucie.

SEKCJA 16: Inne informacje

Karta charakterystyki

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

NATURAL ISOBUTYRIC ACID

Data aktualizacji: 21.09.2022

Numer materiału: 222200WW

Strona 9 z 9

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

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 tabela 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.