

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 1 z 9

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Nazwa substancji: NATURAL ETHYL FORMATE
Nr CAS: 109-94-4

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:	Safety Team	Telefon: + 49 2822 68561 0
E-mail:	safety-documentation@axxence.com	
Internet:	www.axxence.de	
Wydział Odpowiedzialny:	Safety Management	

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.10)**

Substancja ciekła łatwopalna: Flam. Liq. 2
Toksyczność ostra: Acute Tox. 4 (inhalacyjny)
Toksyczność ostra: Acute Tox. 4 (doustny)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Eye Irrit. 2
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: STOT SE 3 (Podrażnienie dróg oddechowych)

2.2. Elementy oznakowania**UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10)****Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Piktogram:****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302+H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P240	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
P241	Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 2 z 9

P242	Używać nieiskrzących narzędzi.
P243	Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.
P261	Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P301+P317	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Uzyskać pomoc medyczną.
P330	Wypłukać usta.
P303+P361+P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P317	Uzyskać pomoc medyczną.
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.
P337+P317	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Uzyskać pomoc medyczną.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
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

Substancja ta nie jest wymieniona jako substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (SVHC) na liście kandydackiej zgodnie z rozporządzeniem REACH, artykuł 59.

Substancja ta nie jest zidentyfikowana jako substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy (SVHC) i nie podlega obowiązkowi uzyskania zezwolenia zgodnie z REACH, załącznik XIV.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**3.1. Substancje**

Wzór chemiczny:	C ₃ H ₆ O ₂
Masa cząsteczkowa:	74,08 g/mol

Składniki odpowiednie

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Ilość
	Klasyfikacja (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.10))	
109-94-4	NATURAL ETHYL FORMATE	100 %
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H332 H302 H319 H335	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****W przypadku wdychania**

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku kontaktu ze skórą

Opłukać w dużej ilości wody. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 3 z 9

W przypadku połknięcia

W przypadku wymiotów uwzględniać ryzyko aspiracji. Natychmiast przepłukać jamę ustną i wypij 1 szklankę wody. Konieczna opieka lekarska.

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**

Dwutlenek węgla (CO₂), Piana, Proszek gaśniczy.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt wysoce łatwopalne. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

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**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.10)

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 4 z 9

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****Parametry kontrolne**

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria	Rodzaj
109-94-4	Mrówczan etylu	250		NDS (8 h)	
		500		NDSch (15 min)	

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: Kauczuk butylowy

Ochrona skóry

Ubranie ognioochronne. Nosić obuwie i odzież antystatyczną.

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.10)

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 5 z 9

Zagrożenia termiczne

Ubranie ognioochronne. Nosić obuwie i odzież antystatyczną.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły
Kolor:	bezbarny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-80 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	54 °C
Palność materiałów:	nieokreślony
Granice wybuchowości - dolna:	2,8 obj. %
Granice wybuchowości - górna:	16 obj. %
Temperatura zapłonu:	-20 °C
Temperatura samozapłonu:	445 °C
Temperatura rozkładu:	nieokreślony
pH (przy 20 °C):	4,1
Lepkość kinematyczna: (przy 40 °C)	10,9 mm²/s
Rozpuszczalność w wodzie: (przy 20 °C)	105 g/l
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	nieokreślony
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	1,504
Prężność par: (przy 20 °C)	266 hPa
Prężność par: (przy 50 °C)	872 hPa
Gęstość (przy 20 °C):	0,92 g/cm³
Względna gęstość pary: (przy 20 °C)	2,55

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe. nie produkt wybuchowy zgodnie UE 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)	10,22 mPa·s

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt wysoce łatwopalne.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 6 z 9

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 dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra**

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
109-94-4	NATURAL ETHYL FORMATE				
	droga pokarmowa	LD50 1850 mg/kg	Szczur	GESTIS	
	skóra	LD50 >20000 mg/kg	Królik	REACH registration	
	droga oddechowa para	ATE 11 mg/l			
	droga oddechowa pył/mgła	ATE 1,5 mg/l			

Działanie drażniące i żrące

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Działa drażniąco na oczy.

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

Działanie uczulające

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

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

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.

Działanie szkodliwe na rozrodczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. (NATURAL ETHYL FORMATE)

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

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 7 z 9

12.1. Toksyczność

Produkt nie jest: Ekotoksyczne.

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
109-94-4	NATURAL ETHYL FORMATE					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	>100	96 h	Danio rerio (danio pręgowany)	REACH registration
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	131,7	96 h	not specified	REACH registration
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	212,5	48 h	Daphnia magna (rozwiłtka wielka)	REACH registration

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
	Metoda	Wartość	d	Źródło
	Ocena			
109-94-4	NATURAL ETHYL FORMATE			
	OECD 301 D	77,48 %	28	REACH registration
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			
	OECD 301 D	60,92	14	REACH registration
	Łatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD).			
	OECD 301 D	34,43	7	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
109-94-4	NATURAL ETHYL FORMATE	1,504

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.

Brak dostępnych informacji.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

Informacja uzupełniająca

Unikać uwolnienia do środowiska.

Wassergefährdungsklasse 1 - schwach wassergefährdend

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

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

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 8 z 9

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport morski (IMDG)

<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 1190
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	ETHYL FORMATE
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	3
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	II
Etykiety:	3



Postanowienia specjalne:	-
Ilość ograniczona (LQ):	1 L
Udostępniona ilość:	E2
EmS:	F-E, S-D

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u>	UN 1190
<u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u>	ETHYL FORMATE
<u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u>	3
<u>14.4. Grupa pakowania:</u>	II
Etykiety:	3



Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):	1 L
Passenger LQ:	Y341
Udostępniona ilość:	E2
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):	353
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):	5 L
IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):	364
IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):	60 L

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:	Nie
-------------------------	-----

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: Ciecz palna.

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).
--------------------------	--

Karta charakterystyki

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

NATURAL ETHYL FORMATE

Aktualizacja: 11.09.2023

Numer materiału: 243400WW

Strona 9 z 9

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmiany

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 2.

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.