

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 1 z 9

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Nazwa substancji: NATURAL N-PROPYL PROPIONATE
Nr CAS: 106-36-5

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowanie substancji/mieszaniny**

Służy do produkcji: - Produkty do ochrony powietrza - Perfumy, środki zapachowe - Farmaceutyki - Kosmetyki, środki higieny osobistej - Substancje aromatyczne - Inne

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

+49 2822 68561 99

alarmowego:**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. 4
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego: Aquatic Acute 3
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:
Łatwopalna ciecz i pary.
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Działa szkodliwie na organizmy wodne.

2.2. Elementy oznakowania**UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)**

Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Piktogram:

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H402 Działa szkodliwie na organizmy wodne.

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.

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 2 z 9

| | |
|----------------|--|
| P240 | Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. |
| P241 | Używać elektrycznego/wentylującego/oświetleniowego przeciwwybuchowego sprzętu. |
| P242 | Używać nieiskrzących narzędzi. |
| P243 | Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. |
| P261 | Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. |
| P271 | Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu |
| P273 | Unikać uwolnienia do środowiska. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu. |
| 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. |
| P370+P378 | W przypadku pożaru: użyć Rozpylony strumień wody, Proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO ₂), Piana do gaszenia. |
| P403+P235 | Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. |
| 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: | C ₆ H ₁₂ O ₂ |
| Masa cząsteczkowa: | 116,16 |

Składniki niebezpieczne

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | Ilość |
|----------|---|-------|
| | Klasyfikacja (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)) | |
| 106-36-5 | NATURAL N-PROPYL PROPIONATE | 100 % |
| | Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 3; H226 H332 H402 | |

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku wdychania

Należy zadbać o należyłą wentylację. 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

Należy natychmiast ostrożnie, ale gruntownie przepłukać oczy zalecanymi preparatami lub wodą. W przypadku podrażnienia oczu zasięgnąć porady lekarza okulisty.

W przypadku połknięcia

Natychmiast przepłukać jamę ustną i wypij 1 szklankę wody. 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

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 3 z 9

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

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.

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.

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 4 z 9

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. 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



Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ochrona oczu lub twarzy

Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.

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.

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: | | -76 °C |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | | 122 °C |
| Palność materiałów | | |
| stały/ciekły: | | nie dotyczy |
| gazu: | | nie dotyczy |
| Granice wybuchowości - dolna: | | 1,3 |
| Granice wybuchowości - górna: | | nieokreślony |
| Temperatura zapłonu: | | 24 °C |
| Temperatura samozapłonu: | | 445 °C |
| Temperatura rozkładu: | | nieokreślony |
| pH (przy 25 °C): | | 2,5 |
| Rozpuszczalność w wodzie: (przy 20 °C) | | 5,3 g/L |

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 5 z 9

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

nieokreślony

Współczynnik podziału

1,71

n-oktanol/woda:

Prężność par:

13,5 hPa

(przy 20 °C)

Prężność par:

67 hPa

(przy 50 °C)

Gęstość (przy 20 °C):

0,88 g/cm³

Względna gęstość pary:

4,01

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 ciała stałego:

0%

Lepkość dynamiczna:

0,7 mPa·s

(przy 20 °C)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1. Reaktywność**

Zapalne.

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

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 szkodliwie w następstwie wdychania.

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 6 z 9

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | | | | |
|----------|-----------------------------|------------------|---------|--------------------|----------|
| | Droga narażenia | Dawka | Gatunek | Źródło | Metoda |
| 106-36-5 | NATURAL N-PROPYL PROPIONATE | | | | |
| | droga pokarmowa | LD50 10000 mg/kg | Szczur | REACH registration | OECD 401 |
| | skóra | LD50 14000 mg/kg | Królik | REACH registration | OECD 402 |
| | droga oddechowa para | ATE 11 mg/l | | | |
| | droga oddechowa pył/mgła | ATE 1,5 mg/l | | | |

Działanie drażniące i żrące

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

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 |
| 106-36-5 | NATURAL N-PROPYL PROPIONATE | | | | | |
| | Ostra toksyczność dla ryb | LC50 10,8 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy) | REACH reg. | OECD 203 |
| | Ostra toksyczność dla alg | ErC50 >1004 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | REACH reg. | OECD 201 |
| | Ostra toksyczność dla skorupiaków | EC50 37,8 mg/l | 48 h | Daphnia magna (duża pchła wodna) | REACH reg. | 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 N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 7 z 9

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | | | |
|----------|-----------------------------|---------|----|------------|
| | Metoda | Wartość | d | Źródło |
| | Ocena | | | |
| 106-36-5 | NATURAL N-PROPYL PROPIONATE | | | |
| | OECD 301D | 64% | 28 | REACH reg. |
| | OECD 301D | 56,5% | 10 | REACH reg. |
| | OECD 301D | 32,2% | 5 | REACH reg. |

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

| Nr CAS | Nazwa chemiczna | Log Pow |
|----------|-----------------------------|---------|
| 106-36-5 | NATURAL N-PROPYL PROPIONATE | 1,71 |

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

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

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport morski (IMDG)

| | |
|--|----------------|
| <u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u> | UN 3272 |
| <u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u> | ESTERS, N.O.S. |
| <u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u> | 3 |
| <u>14.4. Grupa pakowania:</u> | III |
| Etykiety: | 3 |



| | |
|--------------------------|----------|
| Postanowienia specjalne: | 223, 274 |
| Ilość ograniczona (LQ): | 5 L |
| Udostępniona ilość: | E1 |

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 8 z 9

EmS: F-E, S-D

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN lub numer UN 3272

identyfikacyjny ID:

14.2. Prawidłowa nazwa ESTERS, N.O.S.

przewozowa UN:

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w 3

transporcie:

14.4. Grupa pakowania: III

Etykiety: 3



Postanowienia specjalne: A3

Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy 10 L

pasażerski):

Passenger LQ: Y344

Udostępniona ilość: E1

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski): 355

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

IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy): 366

IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy): 220 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).

SEKCJA 16: Inne informacje

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

Karta charakterystyki

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

NATURAL N-PROPYL PROPIONATE

Data aktualizacji: 16.01.2023

Numer materiału: 295800WW

Strona 9 z 9

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.