



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA

Numer artykułu: 4499

Numer według CAS:

106-50-3

Numer WE:

203-404-7

Numer indeksu:

612-028-00-6

Numer rejestracji

Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji lub rejestracja przewidziana jest w późniejszym terminie.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji / preparatu

substancja chemiczna do użytku laboratoryjnego

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca:

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Niemcy

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Komórka udzielająca informacji: Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Ośrodek zatruc w Monachium

telefon: +49/(0)89 19240

fax: +49/(0)89 41402467

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Acute Tox. 3 H301 Działa toksycznie po połknięciu.

Acute Tox. 3 H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 3 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Aquatic Chronic 1 H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE

T; Produkt toksyczny

R23/24/25: Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

Xi; Produkt drażniący

R36: Działa drażniąco na oczy.

Xi; Uczulające

R43: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 1)

N; Produkt niebezpieczny dla środowiska

R50/53: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

2.2 Elementy oznakowania
Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia


GHS06

GHS09

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H301+H311+H331 Działa toksycznie po połknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P260 Nie wdychać pyłu cieczy.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.

P309 W PRZYPADKU narażenia lub złego samopoczucia:

P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Dane dodatkowe:

-

2.3 Inne zagrożenia

Chemikalia są zasadniczo źródłem szczególnych niebezpieczeństw. Dlatego tylko odpowiednio przeszkolony personel powinien stosować je z konieczną starannością.

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach
3.1 Charakterystyka chemiczna: Substancje
Nazwa wg nr CAS

106-50-3 ksylidyny

Numer(y) identyfikacyjny(e)

Numer WE: 203-404-7

Numer indeksu: 612-028-00-6

Wzór chemiczny C₆H₈N₂

Masa molowa [g/mol]: 108,14

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 2)

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.

Po wdychaniu:

Zapewnić dopływ świeżego powietrza. W razie wystąpienia duszności podać tlen do inhalacji, w razie potrzeby konieczne jest sztuczne oddychanie. Natychmiast wezwać lekarza.

Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
 W wyniku kontaktu dużych ilości ze skórą lub kontaktu przedłużonego:
 W każdym przypadku zasięgnąć opinii lekarza!

Po styczności z okiem:

Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.

Po przełknięciu:

Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą.
 Natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać pojemnik lub etykietę.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

działanie drażniące
 Zjawiska alergiczne
 ból głowy
 Mdłości
 wymioty
 trudności w oddychaniu
 Skurcze
 Spadek
 Sinica

Zagrożenia

Niebezpieczeństwo zakłóceń rytmu serca.
 Niebezpieczeństwo pogorszenia stanu zdrowia przez użycie alkoholu.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Przydatne środki gaśnicze: CO₂, proszek gaśniczy, rozpylana struga wody, piana.

Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:

Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

(ciąg dalszy na stronie 4)



Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 3)

5.2 Szczególnie zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Przy silnym nagrzaniu w reakcji z powietrzem mogą powstawać wybuchowe mieszaniny.

W przypadku pożaru mogą wytworzyć się niebezpieczne gazy palne i opary.

Podczas pożaru mogą uwolnić się:

Tlenki azotu (NOx)

tlenek węgla i dwutlenek węgla

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

Inne dane

Nie dopuścić do przedostania się wody po gaszeniu pożaru do 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

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

W przypadku działania pyłu zastosować ochronę dróg oddechowych.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

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

Zdjąć mechanicznie.

Unikać gromadzenia się kurzu

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

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

Pracować tylko z wyciągiem.

Zbiorniki otwierać i obchodzić się z nimi ostrożnie.

Utrzymywać w czystości pojemniki, sprzęt i miejsce pracy.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:

Mieć w pogotowiu przyrządy do ochrony dróg oddechowych.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Składowanie:

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:

Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:

Nie składać w styczności ze środkami spożywczymi.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 4)

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w suchym miejscu.

Przechowywać tylko w zamknięciu z możliwością dostępu dla rzeczoznawcy lub jego pełnomocnika.

Zalecana temperatura składowania: 15 - 25 °C

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

106-50-3 ksylidyny

NDS (PL)	NDS: 0,1 mg/m ³
----------	----------------------------

Wskazówki dodatkowe:

Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

8.2 Kontrola narażenia

Osobiste wyposażenie ochronne:

Ogólne środki ochrony i higieny:

Podczas pracy nie jeść i nie pić.

Nie wdychać pyłu cieczy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Dokładne oczyszczenie skóry natychmiast po kontakcie z produktem.

Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona dróg oddechowych:



Wymagane, gdy pojawi się kurz/pył: filtry P3.

Ochrona rąk:



Rękawice ochronne

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ciąg dalszy na stronie 6)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 5)

Materiał, z którego wykonane są rękawice
Kauczuk nitrylowy, Grubość rękawic: $\geq 0,11$ mm

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
Wartość przenikania: poziom ≥ 6

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

Jako ochrona przed spryskaniem nadają się rękawice z następujących materiałów:
Kauczuk nitrylowy, Grubość rękawic: $\geq 0,11$ mm

Wartość przenikania: poziom e" 6

Ochrona oczu:


Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Ochrona ciała:

Robocza odzież ochronna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych
Ogólne dane
Wygląd:

Forma:	Stały
Kolor:	Fioletowy
Zapach:	Słaby, charakterystyczny
Próg zapachu:	Nieokreślone.

Wartość pH (50 g/l) w 20 °C:	~ 9
-------------------------------------	-----

Zmiana stanu

Punkt topnienia/ Zakres topnienia:	138-141 °C
Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:	267 °C

Punkt zapłonu:	156 °C (c.c.)
-----------------------	---------------

Łatwopalność (stała gazowa):	Brak dostępnych informacji.
-------------------------------------	-----------------------------

Temperatura palenia się:	567 °C
---------------------------------	--------

Temperatura rozkładu:	> 500 °C
------------------------------	----------

Samozapłon:	Brak dostępnych informacji.
--------------------	-----------------------------

Niebezpieczeństwo wybuchu:	Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.
-----------------------------------	-------------------------------------

Granice niebezpieczeństwa wybuchu:

Dolna:	1,5 Vol %
Górna:	9,8 Vol %
Właściwości utleniające:	Brak dostępnej informacji.

Ciśnienie pary w 20 °C:	0,01 hPa
--------------------------------	----------

Gęstość:	1,14 g/cm ³
-----------------	------------------------

Gęstość wstrząsowa w 20 °C:	~ 600 kg/m ³
------------------------------------	-------------------------

(ciąg dalszy na stronie 7)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 6)

Gęstość par	Brak dostępnych informacji.
Szybkość parowania	Brak dostępnych informacji.
Rozpuszczalność w/ mieszalność z Woda w 25 °C:	47 g/l
Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):	-0,36 log POW
Lepkość:	
Dynamiczna:	Brak dostępnych informacji.
Kinetyczna:	Brak dostępnych informacji.
9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Przy intensywnym ogrzewaniu tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Poniższe odnosi się ogólnie do substancji i preparatów organicznych: przy odpowiednio dużym stopniu rozdrobnienia powstanie tumanu kurzu może doprowadzić do wybuchu.

10.2 Stabilność chemiczna wrażliwe na powietrze

Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:

Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwe gwałtowne reakcje z:

Silne utleniacze
kwasy

10.4 Warunki, których należy unikać

Mocne ogrzewanie.

Zakres temperatury od ok. 15 Kelvin poniżej punktu zapłonu ocenia się jako krytyczny.

10.5 Materiały niezgodne:

Brak danych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

W przypadku pożaru: patrz. rodz. 5

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ostra toksyczność:

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Ustne	LD ₅₀	80 mg/kg (szczur) (TOXNET)
Wdechowe	LC ₅₀ /4 h	0,9 mg/l (szczur) (TOXNET)

Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:

na skórze:

Lekkie podrażnienia.

Ryzyko wchłaniania przez skórę.

w oku:

Działanie drażniące.

Po narażeniu drogą oddechową:

Podrażnienia błony śluzowej, kaszel, resorpcja.

(ciąg dalszy na stronie 8)



Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 7)

Uczulanie:

Możliwe uczulenie przez styczność ze skórą.

Działanie rakotwórcze, działanie mutagenne i szkodliwe działanie na rozrodczość (CMR)**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Brak dostępnej informacji.

Rakotwórczość:

Brak dostępnej informacji.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Brak dostępnej informacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Brak dostępnej informacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, jednorazowe narażenie.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe, powtarzane narażenie.

Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:Po spożyciu:

Zaburzenia żołądka i jelit

Mdłości

wymioty

absorpcja

Po absorpcji:

ból głowy

Spadek

trudności w oddychaniu

Sinica

skurcze

Niemiarkowość

Uszkodzenie nerek

Dalsze informacje:

Nie wyklucza się dalszych niebezpiecznych właściwości.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność**Toksyczność wodna:****Toksyczność dla ryb:**LC₅₀ 0,06 mg/l/96 h (Pimephales promelas) (IUCLID)**toksyczność (rozwiłitka)**EC₅₀ 0,28 mg/l/48 h (Daphnia magna) (IUCLID)**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Biodegradacja: ~30 %/28d (OECD 301D)

nie łatwo biodegradowalny

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda nie należy oczekiwać akumulacji w organizmach żywych (log POW ≤4).

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

(ciąg dalszy na stronie 9)

Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 8)

Skutki ekotoksyczne:

Uwaga:

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; mo¿e powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Nie dopuszczać do przedostania się do wód, ścieków, lub gleby.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenie:

Produkt i jego pojemnik należy utylizować jako odpady niebezpieczne.

Przepisy regulujące usuwanie odpadów w danym kraju czy w danej gminie różnią się od siebie, dlatego też należy poinformować się w odpowiednim urzędzie o sposobie usuwania odpadów.

Opakowania nieoczyszczone:

Zalecenie:

Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN

ADR, IMDG, IATA

UN1673

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR

1673 FENYLENODWUAMINY, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU

IMDG

PHENYLENEDIAMINES, MARINE POLLUTANT

IATA

PHENYLENEDIAMINES

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR, IMDG



**Klasa
Nalepka**

6.1 materiały trujące

6.1

IATA



Class

6.1 materiały trujące

(ciąg dalszy na stronie 10)



Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%

(ciąg dalszy od strony 9)

Label	6.1
14.4 Grupa opakowań	
ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Materiał zagrażający środowisku, stały; Zanieczyszczenia morskie
Zanieczyszczenia morskie:	Tak (P) Symbol (ryby i drzewa)
Szczególne oznakowania (ADR):	Symbol (ryby i drzewa)
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Uwaga: materiały trujące
Liczba Kemlera:	60
Numer EMS:	F-A,S-A
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
Transport/ dalsze informacje:	
ADR	
Ilości ograniczone (LQ)	5 kg
Ilości wyłączone (EQ)	Kod: E1 Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 g Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 g
Kategoria transportowa	2
Kodów zakazu przewozu przez tunele	E
UN "Model Regulation":	UN1673, FENYLENODWUAMINY, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, 6.1, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia kobiet w ciąży i połogu.

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.

Regulamin awarii:

Klasa	udział w %
I	50-100

Klasa zagrożenia wód:

Klasa szkodliwości dla wody 3 (określenie wg. listy) silnie szkodliwy dla wody.

Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy

Klasy temperatur: T1

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

(ciąg dalszy na stronie 11)

**Nazwa handlowa: 1,4-FENYLENODIAMINA > 97%**

(ciąg dalszy od strony 10)

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.

Wydział sporządzający wykaz danych: Dział bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska

Partner dla kontaktów: Frau Weckemann

Skróty i akronimy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonized 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

LD50*: Lethal Dose, 50 percent (Not relevant for classification)

LD50*: Lethal Concentration, 50 percent (Not relevant for classification)

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

*** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**