

KARTA CHARAKTERYSTYKI

(Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006 - nr 2015/830)



SEKCJA 1 : IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu : AUTO COOL G13 -37°C

Kod produktu : 35472

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Płyn do chłodziw

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Zarejestrowana nazwa firmy : MOTUL

Adres : 119, Boulevard Felix Faure. 93300 AUBERVILLIERS CEDEX FRANCE

Telefon : 33.1.48.11.70.00. Fax: 33.1.48.33.28.79. Telex: .

Email : motul_hse@motul.fr

1.4. Numer telefonu alarmowego : +44 (0) 1235 239 670.

Stowarzyszenie/Organizacja : .

Inne telefony alarmowe

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 1 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336

Poland : +48 22 307 3690

UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671

24 hours a day, 7 days a week

SEKCJA 2 : IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 ze zmianami.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie), Kategoria 2 (STOT RE 2, H373).

Ta mieszanina nie stanowi zagrożenia fizycznego. Porównać zalecenia dotyczące innych produktów obecnych w pomieszczeniu.

Ta mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane ani przewidywane żadne skutki dla środowiska.

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 ze zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



GHS08

Hasło ostrzegawcze :

UWAGA

Identyfikatory produktu :

EC 203-473-3 ETANO-1,2-DIOL

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (nerki) (po połknięciu).

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Ogólne :

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Reagowanie :

P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Usuwanie :

P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi/regionalnymi/narodowymi/międzynarodowymi.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera 'Substancji wzbudzających szczególnie duże obawy' (SVHC) >= 0.1% obecnych na liście opublikowanej przez

Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) zgodnie z art. 57 rozporządzenia REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>
mieszanina nie spełnia kryteriów mieszanin PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006.

SEKCJA 3 : SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.2. Mieszaniny

Skład :

Identyfikacja	(WE) 1272/2008	Uwaga	%
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH: 01-2119456816-28 ETANO-1,2-DIOL	GHS07, GHS08 Wng Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	[1]	25 <= x % < 50
CAS: 56-81-5 EC: 200-289-5 GLYCEROL		[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 19766-89-3 EC: 243-283-8 2-ETHYLHEXANOATE DE SODIUM	GHS08 Wng Repr. 2, H361d	[2]	2.5 <= x % < 10

(Pełny tekst zwrotów H: patrz punkt 16)

Informacja o składnikach :

[1] Substancja, dla której istnieją limity narażenia w miejscu pracy.

[2] Substancja rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość (CMR).

SEKCJA 4 : ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

Generalnie, w razie wątpliwości lub jeśli objawy się utrzymują, zawsze należy wezwać lekarza.
NIGDY nie wywoływać wymiotów u nieprzytomnej osoby.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W wypadku narażenia na inhalację :

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

W wypadku zanieczyszczenia oczu :

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

W wypadku zanieczyszczenia skóry :

Niezwłocznie zdjąć zanieczyszczone ubranie.

Zanieczyszczoną skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody z mydłem.

W wypadku połknięcia :

Zasięgnąć porady lekarza - pokazać etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych danych.

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

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 5 : POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Produkt nie posiadający właściwości łatwopalnych.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Gaśnica proszkowa, pianowa, śniegowa.

Nieodpowiednie środki gaśnicze

Zwarty strumień wody pod wysokim ciśnieniem.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W wyniku pożaru często powstaje gęsty, czarny dym. Narażenie na działanie produktów rozkładu może być niebezpieczne dla zdrowia.

Nie wdychać dymu.

Mogą powstawać następujące produkty spalania :

- tlenek węgla (CO)

- dwutlenek węgla (CO2)

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 6 : POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapoznać się ze środkami bezpieczeństwa wymienionymi w punktach 7 i 8.

Rozlany produkt stwarza ryzyko poślizgnięcia.

Dla ratowników

Osoby przeprowadzające interwencję mają być wyposażone w odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Powstrzymać i zebrać wyciek lub rozlany materiał przy pomocy niepalnego absorbującego materiału jak piasek, ziemia, vermiculit, ziemia okrzemkowa, w beczkach do utylizacji.

Zabezpieczyć materiał przed dostaniem się do ścieków lub dróg wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

W przypadku zanieczyszczenia gruntu, po zebraniu preparatu przez wchłanianie przy pomocy obojętnego niepalnego materiału absorbującego, zmyć zanieczyszczony rejon dużą ilością wody.

Zaleca się czyszczenie przy pomocy detergentów, nie stosować rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 7 : POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Zalecenia dotyczące pomieszczeń do magazynowania odnoszą się również do warsztatów, w których mieszanina jest używana.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Umyć ręce po każdym użyciu.

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem.

To be translated (XML)

Brak szczególnych środków ostrożności oprócz konieczności przestrzegania zasad higieny

Zapobieganie pożarom :

Zabezpieczyć przed dostępem nie upoważnionego personelu.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym poprzez stosowanie połączeń klejonych i uziemienia.

Nie palić tytoniu

Zalecany sprzęt i sposoby postępowania :

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Należy stosować się do środków ostrożności umieszczonych na etykiecie i przemysłowych przepisów bezpieczeństwa.

Unikać narażenia - przed stosowaniem zapoznać się ze specjalnymi instrukcjami.

Zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu pracy.

Zakazany sprzęt i sposoby postępowania :

W pomieszczeniach, w których mieszanina jest używana, nie wolno palić, jeść ani pić.

Nie wdychać dymu/pary/rozpylonej cieczy.

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

Przechowywać w temperaturze 5°C do 40°C w suchych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Stosować wyłącznie pojemniki, połączenia i przewody rurowe odporne na działanie węglowodorów.

Przechowywanie

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Pakowanie

Zawsze przechowywać w opakowaniu wykonanym z takiego samego materiału jak oryginalne.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 8 : KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Graniczne wartości narażenia zawodowego :

- Unia Europejska (2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Uwag i :
107-21-1	52	20	104	40	Peau

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definicja :	Kryteria :
107-21-1	-	-	100	-	-

56-81-5	10 mg/m3					
---------	----------	--	--	--	--	--

- Niemcy - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	VME :	VME :	Przekroczenie	Uwagi
107-21-1		10 ppm 26 mg/mł		2(l)
56-81-5		200 mg/mł		2 (l)

- Francja (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Uwagi :	Nr wg francuskiej Tabeli chorób zawodowych :
107-21-1	20	52	40	104	*	84
56-81-5	-	10	-	-	-	-

- Polska (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, 1000 i 1076) :

CAS	NDS:	NDSch:	Ceiling :	Definicja :	Kryteria :
107-21-1	15 mg/mł	50 mg/mł			
56-81-5	10 mg/mł				

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) lub pochodny poziom powodujący minimalne zmiany (DMEL):

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Zastosowanie końcowe:

Droga narażenia:

Potencjalny wpływ na zdrowie:

DNEL :

Droga narażenia:

Potencjalny wpływ na zdrowie:

DNEL :

Zastosowanie końcowe:

Droga narażenia:

Potencjalny wpływ na zdrowie:

DNEL :

Droga narażenia:

Potencjalny wpływ na zdrowie:

DNEL :

Pracownicy.

Kontakt ze skórą.

Skutki ogólnoustrojowe, długoterminowe.

106 mg/kg de poids corporel/jour

Narażenie przez drogi oddechowe.

Skutki ogólnoustrojowe, długoterminowe.

35 mg de substance/m3

Konsumenci.

Kontakt ze skórą.

Skutki ogólnoustrojowe, długoterminowe.

53 mg/kg de poids corporel/jour

Narażenie przez drogi oddechowe.

Skutki ogólnoustrojowe, długoterminowe.

7 mg de substance/m3

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian (PNEC):

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Przedział środowiska:

PNEC :

Gleba.

1.53 mg/kg

Przedział środowiska:

PNEC :

Wody słodkie.

10 mg/l

Przedział środowiska:

PNEC :

Wody morskie.

1 mg/l

Przedział środowiska:

PNEC :

Woda, do której następuje okresowe uwalnianie.

10 mg/l

Przedział środowiska:

PNEC :

Osady w wodach słodkich.

37 mg/kg

Przedział środowiska:

PNEC :

Osady morskie.

3.7 mg/kg

Przedział środowiska:

PNEC :

Zakład uzdatniania ścieków.

199.5 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Odpowiednie kontrole techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację, uwzględniającą w miarę możliwości wentylatory wyciągowe na stanowiskach pracy oraz odpowiedni system

wentylacji ogólnej.

Personel powinien nosić regularnie prane kombinezony robocze.

Środki ochrony indywidualnej, takie jak sprzęt ochrony osobistej

Piktogram(y) dotyczące obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI) :



Stosowany sprzęt ochrony osobistej powinien być czysty i utrzymany we właściwym stanie.

Przechowywać sprzęt ochrony osobistej w czystym miejscu, z dala od strefy roboczej.

Przy używaniu nie wolno jeść, pić ani palić. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem. Zapewnić właściwą wentylację, zwłaszcza w zamkniętych pomieszczeniach.

- Ochrona oczu / twarzy

Unikać zanieczyszczania oczu.

Stosować ochronę oczu zaprojektowaną w celu zabezpieczenia przed ropryskiwaniem cieczy.

Przed każdym użyciem należy założyć okulary ochronne zgodne z normą PN-EN 166.

- Ochrona dłoni

Używać odpowiednich rękawic ochronnych w razie przedłużającego się lub powtarzającego się kontaktu ze skórą.

Używać odpowiednich rękawic chroniących przed chemikaliami, zgodnych z normą EN ISO 374-1.

Dobór rękawic zależy od zastosowania oraz od długości ich używania na stanowisku roboczym.

Rękawice ochronne należy dobrać w zależności od stanowiska roboczego, uwzględniając : inne środki chemiczne które mogą być stosowane, niezbędną ochronę przed zagrożeniami fizycznymi (przecięcie, przekłucie, ochrona termiczna), wymaganą łatwość manipulacji.

Typ zalecanych rękawic :

- Naturalny lateks
- Kauczuk nitylowy (kopolimer butadien/akrylonitryl (NBR))
- PVC (polichlorek winylu)
- Kauczuk butylowy (kopolimer izobutylen/izopren)

Glove thickness:	0.38 mm
Break-through time:	> 480 mn

Zalecane parametry :

- Nieprzemakalne rękawice zgodne z normą EN ISO 374-2

- Ochrona ciała.

Personel ma nosić odzież roboczą, regularnie praną.

Po kontakcie z produktem należy umyć wszystkie zanieczyszczone części ciała.

- Ochrona dróg oddechowych

Stosować aparat oddechowy wyłącznie w przypadku kontaktu z aerozolami lub rozpyloną cieczą.

SEKCJA 9 : WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych****Informacje ogólne**

Stan fizyczny :	płyn nielepki
Barwa:	Różowy

Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska :

pH :	8.52 .
	lekko zasadowy.
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia :	109 °C.
Przedział temperatury zapłonu :	nie dotyczy.
Ciśnienie pary (50°C) :	nie wyszczególniona.
Gęstość :	1.0842
Rozpuszczalność w wodzie :	Rozpuszczalny.

9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 10 : STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Reaktywność**

Brak dostępnych danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Ta mieszanina jest trwała w warunkach przechowywania jej i postępowania z nią zalecanych w sekcji 7.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych.

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać następujących czynników :

- mróz

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu. Nie palić tytoniu.

Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze

Kwasy

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W wyniku rozkładu termicznego mogą się uwalniać/tworzyć następujące produkty :

- tlenek węgla (CO)

- dwutlenek węgla (CO₂)

SEKCJA 11 : INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.

11.1.1. Substancje

Toksyczność ostra :

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Droga pokarmowa :

DL50 = 1600 mg/kg

Gatunek : kot

Po naniesieniu na skórę :

DL50 > 3500 mg/kg

Gatunek : szczur

Przez drogi oddechowe (pary) :

CL50 2.5

Gatunek : szczur

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane :

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Droga pokarmowa :

150 < C ≤ 300 mg/kg masy ciała/dzień

Czas narażenia : 28 jours

11.1.2. Mieszanina

Działanie żrące/drażniące na skórę :

W przypadku powtarzalnego lub przedłużonego kontaktu z preparatem, może występować utrata naturalnego tłuszczu ze skóry prowadząca do niealergicznego zapalenia skóry i absorpcji przez skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy :

Wykazuje nieznaczne działanie drażniące na oczy

Zagrożenie spowodowane aspiracją :

Wdychanie oparów może powodować podrażnienie układu oddechowego u bardzo wrażliwych osób.

Może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

SEKCJA 12 : INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

12.1.1. Substancje

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Toksyczność dla ryb :

CL50 = 18000 mg/l

Gatunek : Oncorhynchus mykiss

Czas narażenia : 96 h

Toksyczność dla skorupiaków :

CE50 = 100 mg/l

Gatunek : Daphnia magna

Czas narażenia : 48 h

Toksyczność dla glonów :

CEr50 < 13000 mg/l

Gatunek : Selenastrum capricornutum

Czas narażenia : 96 h

12.1.2. Mieszaniny

Brak informacji o toksyczności dla środowiska wodnego na temat tej mieszaniny.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

12.2.1. Substancje

ETANO-1,2-DIOL (CAS: 107-21-1)

Biodegradacja :

Brak danych dotyczących podatności na rozkład, substancja jest uznana za nie ulegającą szybkiemu rozkładowi.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych danych.

12.4. Mobilność w glebie

Rozpuszczalny w wodzie

Mobilny w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych danych.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Nie usuwać do środowiska naturalnego, kanalizacji lub wód powierzchniowych.

Niemieckie przepisy dotyczące klasyfikacji zagrożenia dla wody (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Stwarza niewielkie zagrożenie dla wody.

SEKCJA 13 : POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Właściwe zarządzanie odpadami mieszaniny i/lub pojemnika powinno być określone zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2008/98/WE.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wylewać do kanalizacji i dróg wodnych.

Odpady :

Zarządzanie odpadami powinno się odbywać bez stwarzania zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz bez stwarzania zagrożenia dla środowiska, w szczególności dla wody, powietrza, gleby, fauny oraz flory.

Poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z obowiązującymi przepisami najlepiej przez koncesjonowaną firmę zajmującą się przetwarzaniem odpadów.

Nie zanieczyszczać gleby lub wody odpadami, nie unieszkodliwiać ich w środowisku.

Brudne opakowania :

Opróżnić całkowicie pojemnik. Zachować etykietę(y) na pojemniku.

Przekazać do koncesjonowanej firmy zajmującej się przetwarzaniem odpadów.

SEKCJA 14 : INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wyłączone z klasyfikacji transportowej i oznakowania.

14.1. Numer UN (numer ONZ)

-

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

-

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

-

14.4. Grupa pakowania

-

14.5. Zagrożenia dla środowiska

-

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

-

SEKCJA 15 : INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Informacje dotyczące klasyfikacji i etykietowania znajdujące się w punkcie 2:

Uwzględniono następujące przepisy:

- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zmienione rozporządzeniem (WE) nr 2016/1179. (ATP 9)

- Informacje dotyczące opakowania:

Opakowania powinny być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia o niebezpieczeństwie (patrz Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008, Załącznik II, Część 3).

- Szczególne postanowienia :

Brak dostępnych danych.

- Niemieckie przepisy dotyczące klasyfikacji zagrożenia dla wody (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1 : Stwarza niewielkie zagrożenie dla wody.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak dostępnych danych.



SEKCJA 16 : INNE INFORMACJE

Ponieważ warunki pracy u użytkownika nie są nam znane, informacje umieszczone w tej karcie charakterystyki produktu oparte są na naszej obecnej wiedzy i przepisach narodowych i wspólnoty europejskiej.

Mieszanina nie powinna być używana do innych zastosowań niż wymienione w rubryce 1 bez uprzedniego otrzymania pisemnych instrukcji dotyczących obchodzenia się z nią.

Użytkownik zawsze ponosi odpowiedzialność za podjęcie niezbędnych środków aby spełniać wymagania prawne.

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki powinny być traktowane jako opis wymogów bezpieczeństwa związanych z tą mieszaniną, a nie jako gwarancja jej właściwości.

To be translated (XML)

To be translated (XML)

Brzmienie zwrotów zastosowanych w sekcji 3 :

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .

Skróty :

DNEL : Pochodny poziom niepowodujący zmian

PNEC : Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku

CMR: Rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route (Europejska konwencja dotycząca międzynarodowego transportu drogowego materiałów niebezpiecznych).

IMDG : International Maritime Dangerous Goods (Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych).

IATA : International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Przewoźników Lotniczych).

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale (Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego).

RID : Przepisy dotyczące międzynarodowego transportu kolejowego towarów niebezpiecznych.

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Kategoria zagrożenia dla wody).

GHS08 : zagrożenie dla zdrowia

PBT: Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.

vPvB : Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

SVHC : Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy.