# KARTA CHARAKTERYSTYKI

(Rozporządzenie REACH (WE) nr 1907/2006 - nr 2020/878)

## SEKCJA 1 : IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa produktu : 7100 10W50 4T DE
Kod produktu : 16712

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

Środek smarny do silników czterosuwowych

**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 : CARECHEM 24/7 NCEC..

**Inne telefony alarmowe**

UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671
BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336
Poland : +48 22 307 3690
24 hours a day, 7 days a week

## SEKCJA 2 : IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

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

Ta mieszanina nie stanowi zagrożenia fizycznego. Porównać zalecenia dotyczące innych produktów obecnych w pomieszczeniu.
Ta mieszanina nie stwarza zagrożenia dla zdrowia z wyjątkiem ewentualnych wartości granicznych narażenia zawodowego (patrz par. 3 i 8).
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.**

Dla tej mieszaniny nie są wymagane żadne elementy oznakowania.

**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 rozporządzania REACH (WE) nr 1907/2006.
Mieszanina nie zawiera substancji >0,1% odznaczających się właściwościami zaburzającymi funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) nr 2017/ 2100 lub Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/ 605.

## SEKCJA 3 : SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

**3.2. Mieszaniny**

**Skład :**

| Identyfikacja | Klasyfikacja (WE) 1272/2008 | Uwaga | % |
|---|---|---|---|
| CAS: 72623-87-1<br>EC: 276-738-4<br>REACH: 01-2119474889-13<br><br>LUBRICATING OILS (PETROLEUM), C20-50, HYDROTREATED NEUTRAL OIL-BASED | | L | 50 <= x % < 100 |
| CAS: 72623-87-1<br>EC: 276-738-4<br>REACH: 01-2119474889-13<br><br>LUBRICATING OILS (PETROLEUM), | GHS08<br>Dgr<br>Asp. Tox. 1, H304 | L | 10 <= x % < 25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| C20-50, HYDROTREATED NEUTRAL OIL-BASED | | | |
| CAS: 64742-54-7<br>EC: 265-157-1<br>REACH: 01-2119484627-25<br><br>DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC | GHS08<br>Dgr<br>Asp. Tox. 1, H304 | L | 1 <= x % < 2.5 |
| CAS: 72623-87-1<br>EC: 276-738-4<br>REACH: 01-2119474889-13<br><br>LUBRICATING OILS (PETROLEUM), C20-50, HYDROTREATED NEUTRAL OIL-BASED | GHS08<br>Dgr<br>Asp. Tox. 1, H304 | L | 1 <= x % < 2.5 |
| CAS: 72623-86-0<br>EC: 276-737-9<br>REACH: 01-2119474878-16<br><br>LUBRICATING OILS (PETROLEUM), C20-50, HYDROTREATED NEUTRAL OIL-BASED | GHS08<br>Dgr<br>Asp. Tox. 1, H304 | L | 1 <= x % < 2.5 |
| CAS: 2215-35-2<br>EC: 218-679-9<br>REACH: 01-2119953275-34<br><br>ZINC O,O,O',O'-TETRAKIS(1,3-DIMETHYL BUTYL) BIS(PHOSPHORODITHIOATE) | GHS05, GHS09<br>Dgr<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411 | | 1 <= x % < 2.5 |

**Właściwe wartości graniczne stężeń:**

| Identyfikacja | Właściwe wartości graniczne stężeń | ATE |
|---|---|---|
| CAS: 2215-35-2<br>EC: 218-679-9<br>REACH: 01-2119953275-34<br><br>ZINC O,O,O',O'-TETRAKIS(1,3-DIMETHYL BUTYL) BIS(PHOSPHORODITHIOATE) | Eye Dam. 1: H318 C>= 10% | doustnie: ATE = 2230 mg/kg MC |

**Informacja o składnikach :**

(Pełny tekst zwrotów H: patrz punkt 16)

Uwaga L: Klasyfikacja jako substancja rakotwórcza lub mutagenna nie ma zastosowania, ponieważ substancja zawiera mniej niż 3% ekstraktu dimetylosulfotlenku (DMSO), według pomiaru metodą IP 346.

## 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 ($CO_2$)

**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**

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.
Nie połykać
Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

**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.
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

Brak dostępnych danych.

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

LUBRICATING OILS (PETROLEUM), C20-50, HYDROTREATED NEUTRAL OIL-BASED (CAS: 72623-87-1)

| **Zastosowanie końcowe:** | **Pracownicy.** |
|---|---|
| Droga narażenia: | Narażenie przez drogi oddechowe. |
| Potencjalny wpływ na zdrowie: | Skutki miejscowe, długoterminowe. |
| DNEL : | 5.4 mg de substance/m3 |

| **Zastosowanie końcowe:** | **Konsumenci.** |
|---|---|
| Droga narażenia: | Narażenie przez drogi oddechowe. |
| Potencjalny wpływ na zdrowie: | Skutki miejscowe, długoterminowe. |
| DNEL : | 1.2 mg de substance/m3 |

### 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**

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 zabezpieczania 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.

Typ zalecanych rękawic :

| | |
|---|---|
| Grubość rękawicy: | 0.38 mm |
| Czas przebicia : | > 480 mn |

**- 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

**Stan skupienia**

| | |
|---|---|
| Stan fizyczny : | płyn nielepki |

**Kolor**

Nieokreślone

**Zapach**

| | |
|---|---|
| Próg zapachu : | nie określona. |

**Temperatura topnienia.**

| | |
|---|---|
| Temperatura topnienia/Zakres temperatur topnienia : | nie dotyczy. |

**Temperatura zamarzania.**

| | |
|---|---|
| Temperatura krzepnięcia/zakres krzepnięcia : | nie określona. |

**Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia**

| | |
|---|---|
| Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia : | nie dotyczy. |

**Palność materiałów**

| | |
|---|---|
| Zapłon (ciało stałe, gaz) : | nie określona. |

**Dolna i górna granica wybuchowości**

| | |
|---|---|
| Niebezpieczeństwo wybuchu, dolna granica wybuchu (%) : | nie określona. |
| Niebezpieczeństwo wybuchu, górna granica wybuchu (%) : | nie określona. |

**Temperatura zapłonu**

| | |
|---|---|
| Przedział temperatury zapłonu : | TZ > 100°C. |

**Temperatura samozapłonu**

| | |
|---|---|
| Temperatura samozapłonu : | nie dotyczy. |

**Temperatura rozkładu**

| | |
|---|---|
| Temperatura rozkładu/Zakres temperatur rozkładu : | nie dotyczy. |

**pH**

| | |
|---|---|
| PH w roztworze wodnym : | nie określona. |
| pH : | nie dotyczy. |

**Lepkość kinematyczna**

| | |
|---|---|
| Lepkość : | 120.5 mm2/s ŕ 40°C |

**Rozpuszczalność**

| | |
|---|---|
| Rozpuszczalność w wodzie : | nierozpuszczalny. |
| Rozpuszczalność w tłuszczach : | nie określona. |

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)**

| | |
|---|---|
| Stała podziału: n-oktanol/woda : | nie określona. |

**Prężność pary**

| | |
|---|---|
| Ciśnienie pary (50°C) : | nie wyszczególniona. |

**Gęstość lub gęstość względna**

| | |
|---|---|
| Gęstość : | <1 |

**Względna gęstość pary**

| | |
|---|---|
| Gęstość pary : | nie określona. |

**9.2. Inne informacje**

Brak dostępnych danych.

**9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

Brak dostępnych danych.

**9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa**

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**

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 temicznego mogą się uwalniać/tworzyć następujące produkty :
- tlenek węgla (CO)
- dwutlenek węgla (CO2)

## SEKCJA 11 : INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Brak dostępnych danych.

**11.1.1. Substancje**

**Toksyczność ostra :**

ZINC O,O,O',O'-TETRAKIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) BIS(PHOSPHORODITHIOATE) (CAS: 2215-35-2)

| | |
|---|---|
| Droga pokarmowa : | DL50 = 2230 mg/kg masa ciała/dzień |
| Po naniesieniu na skórę : | DL50 > 25000 mg/kg masa ciała/dzień |
| Przez drogi oddechowe (pył/mgła) : | CL50 > 2 mg/l |

**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.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

## SEKCJA 12 : INFORMACJE EKOLOGICZNE

**12.1. Toksyczność**

**12.1.2. Mieszaniny**

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

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych danych.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych danych.

**12.4. Mobilność w glebie**

Nie wykazuje znacznej mobilności w glebie.
Produkt nie jest rozpuszczalny w wodzie i gromadzi się na jej powierzchni.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Brak dostępnych danych.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak dostępnych danych.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie usuwac do srodowiska naturalnego, kanalizacji lub wód powierzchniowych.

## 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 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 pojemiku.
Przekazać do koncesjonowanej firmy zajmującej się przetwarzaniem odpadów.

## SEKCJA 14 : INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Wyłączone z klasyfikacji transportowej i oznakowania.

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

-

**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**

-

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

-

## 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 2022/692 (ATP 18)

**Informacje dotyczące opakowania:**

Brak dostępnych danych.

**Ograniczenia zastosowane na mocy tytułu VIII rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 REACH:**

Mieszanina nie zawiera żadnej substancji podlegającej ograniczeniom zgodnie z załącznikiem XVII do rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH): https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach.

**Prekursory materiałów wybuchowych:**

Mieszanina nie zawiera żadnej substancji podlegającej rozporządzeniu (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych.

**Szczególne postanowienia :**

Brak dostępnych danych.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny. Scenariusze narażenia nie są wymagane

## 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.

**Brzmienie zwrotów zastosowanych w sekcji 3 :**

| | |
|---|---|
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

**Skróty i akronimy :**

LD50 : Dawka badanej substancji powodująca 50% śmiertelność w danym okresie czasu.
LC50 : Stężenie badanej substancji powodujące 50% śmiertelność w danym okresie.
REACH : Rejestracja, ocena, autoryzacja i Ograniczenie substancji chemicznych
ATE : Oszacowanie Toksyczności Ostrej
MC : Masa ciała
DNEL : Pochodny poziom niepowodujący zmian
STEL : Short-term exposure limit
TWA : Time Weighted Averages
TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (Francja, Tabela chorób zawodowych)
VLE : Graniczna wartość narażenia.
VME : Średnia wartość narażenia.
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).
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.

Made under licence of European Label System, Software of INFODYNE (http://www.infodyne.fr)