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 : BOOST AND CLEAN MOTO
Kod produktu : 46352

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Dodatek

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 : ORFILA.

Inne telefony alarmowe

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 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 ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Ciekła łatwopalna, Kategoria 2 (Flam. Liq. 2, H225).
Toksyczność ostrą - po naniesieniu na skórę, Kategoria 4 (Acute Tox. 4, H312).
Toksyczność ostrą - przez drogi oddechowe, Kategoria 4 (Acute Tox. 4, H332).
Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe), Kategoria 3 (STOT SE 3, H335).
Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe), Kategoria 3 (STOT SE 3, H336).
Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane narażenie), Kategoria 2 (STOT RE 2, H373).
Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1 (Asp. Tox. 1, H304).
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnegoo - zagrożenie przewlekłe, Kategoria 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



GHS09 GHS08 GHS02 GHS07

Hasło ostrzegawcze :
NIEBEZPIECZEŃSTWO
Identyfikatory produktu :

EC 215-535-7	XYLENE
EC 202-849-4	ETYLOBENZEN
EC 920-134-1	HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS
EC 919-857-5	HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312 + H332	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H315	Działa drażniąco na skórę.

H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (przy wdychaniu).
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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 - Zapobieganie :

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P260	Nie wdychać par
P264	Po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.
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.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Reagowanie :

P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem/...
P302 + P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
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.
P314	W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P331	NIE wywoływać wymiotów.
P332 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337 + P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P391	Zebrać wyciek.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Przechowywanie :

P403 + P235	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności - Usuwanie :

P501	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi

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: 1330-20-7 EC: 215-535-7 XYLENE	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]	50 <= x % < 100
CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 ETYLOBENZEN	GHS07, GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	[1]	10 <= x % < 25

EC: 920-134-1 REACH: 01-2119480153-44 HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS	GHS09, GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066		10 <= x % < 25
CAS: 64742-48-9 EC: 919-857-5 HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS	GHS07, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH:066	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 64742-94-5 EC: 919-284-0 REACH: 01-2119463588-24 SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROM.	GHS09, GHS07, GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH:066		2.5 <= x % < 10
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	2.5 <= x % < 10
CAS: - EC: - POLYETHERAMINE	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411		0 <= x % < 2.5
CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5 NAPHTALENE	GHS07, GHS09, GHS08 Wng Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1	[1] [2]	0 <= x % < 2.5
CAS: 102-54-5 EC: 203-039-3 REACH: 01-2119978280-34 FERROCENE	GHS08, GHS07, GHS09, GHS02 Dgr Flam. Sol. 1, H228 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Repr. 1B, H360FD STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10	[1] [2]	0 <= x % < 2.5

Właściwe wartości graniczne stężeń:

Identyfikacja	Właściwe wartości graniczne stężeń	ATE
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 XYLENE		wziewnie: ATE = 11 mg/l 4h (pary) skórnie: ATE = 1100 mg/kg MC
CAS: 100-41-4		wziewnie: ATE = 11 mg/l

EC: 202-849-4 ETYLOBENZEN		(pary)
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL		skórnie: ATE = 12857 mg/kg MC doustnie: ATE = 5840 mg/kg MC
CAS: 91-20-3 EC: 202-049-5 NAPHTALENE		doustnie: ATE = 500 mg/kg MC
CAS: 102-54-5 EC: 203-039-3 REACH: 01-2119978280-34 FERROCENE		doustnie: ATE = 1350 mg/kg MC

Informacja o składnikach :

(Pełny tekst zwrotów H: patrz punkt 16)

[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 :

W przypadku dostania się w dużej ilości do dróg oddechowych, wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło oraz warunki do odpoczynku.

Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. W każdym przypadku skontaktować się z lekarzem, w celu oceny konieczności kontroli i leczenia objawowego w warunkach szpitalnych.

W przypadku nieregularnego oddechu lub jego zatrzymania, zastosować sztuczne oddychanie usta-usta i wezwać lekarza.

Nie wykonywać sztucznego oddychania usta-usta ani usta-nos.Używać odpowiedniego sprzętu.

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

W wypadku zanieczyszczenia oczu :

Trzymając uniesione powieki, przemywać starannie miękką, czystą wodą przez 15 minut.

Jeśli występuje zaczerwienienie, ból lub zaburzenia widzenia, skonsultować się z okulistą.

Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

W wypadku zanieczyszczenia skóry :

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć dokładnie skórę wodą z mydłem lub uznanym środkiem czyszczącym.

Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

Zwrócić uwagę na możliwość pozostania produktu pomiędzy skórą a odzieżą, zegarkiem, obuwiem itp.

Jeśli zanieczyszczony obszar jest rozległy i/lub występują uszkodzenia skóry, należy skonsultować się z lekarzem lub przetransportować poszkodowanego do szpitala.

Niezwłocznie zdjąć zanieczyszczone ubranie.

Zanieczyszczoną skórę przemyć natychmiast dużą ilością wody z mydłem.

W wypadku połknięcia :

Poszkodowanemu nie podawać niczego doustnie.

W wypadku połknięcia, jeśli ilość jest mała (nie więcej niż jeden łyk), przepłukać usta wodą i skonsultować się z lekarzem.

Niezwłocznie wezwać lekarza i pokazać mu etykietę.

W razie przypadkowego połknięcia nie podawać napojów, nie powodować wymiotów, natychmiast przewieźć do szpitala karetką. Pokazać etykietę lekarzowi.

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 łatwopalny.

Proszki chemiczne, dwutlenek węgla i inne gazy gaszące są odpowiednie dla małych pożarów.

5.1. Środki gaśnicze

Schładzać pojemniki znajdujądze się blisko ognia aby zapobiec rozsadzeniu opakowań.

Odpowiednie środki gaśnicze

Zabezpieczyć użyte środki przeciwpożarowe przed dostaniem się do ścieków lub dróg wodnych.
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

Osoby gaszące pożar powinny być wyposażone w niezależne izolowane aparaty oddechowe.

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 osób poza ratownikami

Unikać wdychania oparów.
Unikać zanieczyszczania skóry i oczu.
W przypadku rozlania dużych ilości, ewakuować cały personel i zezwolić na interwencję tylko przeszkolonym pracownikom wyposażonym w urządzenia zabezpieczające.

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.
W przypadku zanieczyszczenai produktem dróg wodnych, rzek lub ścieków, zawiadomić odpowiednie władze zgodnie z ustawowymi procedurami.
Używać beczek do usuwania odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13).

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.
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyprać ją przed ponownym użyciem.
Zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne przed wejściem do strefy restauracyjnej.
Nie połykać
Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

Zapobieganie pożarom :

Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
Należy podjąć środki ostrożności aby zapobiec wytworzeniu wybuchowego lub palnego stężenia par i wyższego niż dopuszczalne stężenie w miejscu pracy.
Nie wolno aspirować tej mieszaniny.
Zabezpieczyć przd gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych z uziemieniem.
Mieszanina może zostać naładowana elektrostatycznie; stosować uziemienie przy przelewaniu. Używać antystatycznej odzieży i obuwia; podłogi powinny być wykonane z materiału nieprzewodzącego.
Używać mieszaniny w pomieszczeniach, w których nie ma otwartego ognia ani innych źródeł zapłonu; sprzęt elektryczny powinien być zabezpieczony.
Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte i z dala od źródeł ciepła, iskier i płomieni.

Nie używać narzędzi które mogą wytwarzać iskry. Nie palić.
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.
Nie wdychać oparów.
Unikać wdychania oparów. Prace przemysłowe w czasie którychе mogą być one wydzielane należy przeprowadzać w zamkniętych aparatach.
Wyposażyć miejsce emisji w odsysacz gazów jak również zapewnić ogólną wentylację pomieszczenia.
Należy również dostarczyć aparaty oddechowe dla wykonania niektórych specjalnych zadań i w razie nagłego wypadku.
We wszystkich wypadkach, odbierać emisję w miejscu powstawania.
Unikać kontaktu mieszaniny ze skórą i oczami.
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.
Nigdy nie otwierać opakowań pod ciśnieniem.
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.
Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w suchym, dobrze wentylowanym miejscu.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i karmą dla zwierząt.
Nie przechowywać w pobliżu źródeł ognia - nie palić tytoniu.
Przechowywać z dala od źródeł ognia, ciepła i bezpośredniego światła słonecznego.
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

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 (2022/431, 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 :	
1330-20-7	221	50	442	100	Peau	
100-41-4	442	100	884	200	Peau	

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

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definicja :	Kryteria :	
1330-20-7	100 ppm	150 ppm		A4; BEI		
100-41-4	20 ppm			A3; BEI		
67-63-0	200 ppm	400 ppm		A4; BEI		
91-20-3	10 ppm	15 ppm		Skin; A4		
102-54-5	10 mg/m3					

- Niemcy - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Przekroczenie	Uwagi	
1330-20-7		50 ppm 220 mg/m3		2(II)	
100-41-4		20 ppm 88 mg/m3		2(II)	
67-63-0		200 ppm 500 mg/m3		2(II)	
91-20-3		0.4 ppm 2 mg/m3		4(I)	

- Francja (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Uwagi :	Nr wg francuskiej

						Tabeli chorób zawodowych :
1330-20-7	50	221	100	442	*	4 Bis. 84. *
100-41-4	20	88.4	100	442	*	84
67-63-0	-	-	400	980	-	84
91-20-3	10	50	-	-	C3	-
102-54-5	-	10	-	-	-	-

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

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definicja :	Kryteria :	
1330-20-7	100 mg/m3	200 mg/m3		skóra		
100-41-4	200 mg/m3	400 mg/m3		skóra		
64742-48-9	300 mg/m3	900 mg/m3				
67-63-0	900 mg/m3	1200 mg/m3		skóra		
91-20-3	20 mg/m3	50 mg/m3		skóra		

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 z osłoną boczną zgodne z normą PN-EN 166.

W razie zwiększonego zagrożenia użyć osłony chroniącej twarz.

Okulary korekcyjne nie zapewniają ochrony.

Użytkownikom soczewek kontaktowych zaleca się noszenie szkieł korekcyjnych podczas prac, przy których mogą być narażeni na drażniące działanie oparów.

Pomieszczenia, w których produkt jest używany w sposób ciągły, należy wyposażyć w oczomyjki.

- Ochrona dłoni

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 :

Grubość rękawicy:	0.38 mm
Czas przebicia :	> 480 mn

- Ochrona ciała.

Unikać zanieczyszczenia skóry.

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Typ odpowiedniego ubrania ochronnego :

W przypadku silnych rozprysków, używać odzieży chroniącej przed ciekłymi chemikaliami, z połączeniami nieprzepuszczającymi cieczy w postaci płynnej (typ 3), zgodnej z normą EN14605/A1, w celu uniknięcia jakiegokolwiek kontaktu ze skórą.

W razie zagrożenia rozpryskami, używać odzieży zapewniającej ograniczoną skuteczność ochrony przed ciekłymi chemikaliami (typ 6), zgodnej z normą EN13034/A1, w celu uniknięcia jakiegokolwiek kontaktu ze skórą.

Personel ma nosić odzież roboczą, regularnie praną.

Po kontakcie z produktem należy umyć wszystkie zanieczyszczone części ciała.

- Ochrona dróg oddechowych

Unikać wdychania oparów.

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Jeżeli pracownicy są wystawieni na stężenia przekraczające graniczne wartości narażenia, powinni stosować odpowiedni, zatwierdzony sprzęt ochrony dróg oddechowych.

Filtr(y) chroniący(e) przed gazem i parami (filtry kombinowane) zgodny(e) z normą PN EN-14387 :

- A1 (brązowy)
- A3 (brązowy)

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

Barwa:	żółty

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 :	>82°C

Palność materiałów

Zapłon (ciało stałe, gaz) :	nie określona.

Dolna i górna granica wybuchowości

Niebezpieczeństwo wybuchu, dolna granica wybuchu (%) :	0.6 vol %
Niebezpieczeństwo wybuchu, górna granica wybuchu (%) :	12 vol %

Temperatura zapłonu

Temperatura zapłonu :	14.00 °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 :	nie określona.
Lepkość :	v < 7 mm2/s (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.

Charakterystyka cząsteczek

Mieszanina nie zawiera nanomateriału.

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

Żadne urządzenia wytwarzające płomień lub posiadające metalowe powierzchnie o wysokiej temperaturze (palniki, łuki elektryczne, piece itp.) nie mogą się znajdować na terenie zabudowania.
Unikać następujących czynników :
- gromadzenie się ładunków elektrostatycznych
- nagrzewanie
- ciepło
- płomienie i gorące powierzchnie

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 (CO_2)

SEKCJA 11 : INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Może powodować odwracalne uszkodzenia skóry, tj. zapalenie skóry lub powstawanie rumieni, strupów lub obrzęków, na skutek narażenia przez okres do czterech godzin.
Może spowodować odwracalne uszkodzenia oczu, tj. podrażnienia oczu całkowicie odwracalne w ciągu okresu obserwacji wynoszącego 21 dni.
Działanie drażniące może spowodować pogorszenie działania dróg oddechowych, z objawami takimi jak kaszel, krztuszenie i trudności z oddychaniem.
Mogą wystąpić działania narkotyczne, takie jak senność, odurzenie, obniżona czujność, utrata refleksu, brak koordynacji i zawroty głowy.
Skutki te mogą się również objawiać w postaci ostrego bólu głowy lub nudności i mogą prowadzić do ograniczonej możliwości oceny sytuacji, oszołomienia, drażliwości, zmęczenia, trudności w zapamiętywaniu,
Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
Toksyczność spowodowana aspiracją obejmuje poważne skutki ostre, takie jak chemiczne zapalenie płuc, różne stopnie uszkodzenia płuc lub śmierć w następstwie aspiracji.

11.1.1. Substancje

Toksyczność ostra :

ETYLOBENZEN (CAS: 100-41-4)

Przez drogi oddechowe (pary) :	CL50 = 11 mg/l

XYLENE (CAS: 1330-20-7)

Po naniesieniu na skórę :	DL50 = 1100 mg/kg masa ciała/dzień
Przez drogi oddechowe (pary) :	CL50 = 11 mg/l Czas narażenia : 4 h

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

Droga pokarmowa :	DL50 = 1350 Gatunek : szczur OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Po naniesieniu na skórę :	DL50 > 3000 OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Przez drogi oddechowe (pary) :	CL50 11 mg/l Czas narażenia : 4 h

NAPHTALENE (CAS: 91-20-3)

Droga pokarmowa :	DL50 = 500 mg/kg masa ciała/dzień

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

POLYETHERAMINE (CAS: -)

Droga pokarmowa :	DL50 > 5000 mg/kg masa ciała/dzień Gatunek : szczur
Po naniesieniu na skórę :	DL50 > 2000 mg/kg masa ciała/dzień Gatunek : królik

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Droga pokarmowa :	DL50 = 5840 Gatunek : szczur OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)
Po naniesieniu na skórę :	DL50 = 12857 Gatunek : królik OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Przez drogi oddechowe (n/a) :	CL50 > 10000 mg/l Gatunek : szczur OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Droga pokarmowa :	DL50 > 5000 mg/kg Gatunek : szczur
Po naniesieniu na skórę :	DL50 > 5000 mg/kg Gatunek : królik
Przez drogi oddechowe (pył/mgła) :	CL50 > 5 mg/l Gatunek : szczur

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS

Droga pokarmowa :	DL50 > 5000 mg/kg Gatunek : szczur
Po naniesieniu na skórę :	DL50 > 5000 mg/kg Gatunek : królik
Przez drogi oddechowe (pył/mgła) :	CL50 > 5 mg/l Gatunek : szczur

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 :

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Toksyczność spowodowana aspiracją obejmuje poważne skutki ostre, takie jak chemiczne zapalenie płuc, różne stopnie uszkodzenia płuc lub śmierć w następstwie aspiracji.

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

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Nie można pozwolić aby produkt dostał się do ścieków lub dróg wodnych.

12.1. Toksyczność

12.1.1. Substancje

POLYETHERAMINE (CAS: -)

Toksyczność dla ryb : 1 < CL50 <= 10 mg/l
Czas narażenia : 96 h

Toksyczność dla glonów : 10 < CEr50 <= 100 mg/l
Czas narażenia : 72 h

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)
Toksyczność dla ryb : CL50 > 100 mg/l
Gatunek : Leuciscus idus
Czas narażenia : 96 h

Toksyczność dla skorupiaków : CE50 > 100 mg/l
Gatunek : Daphnia magna
Czas narażenia : 48 h

Toksyczność dla glonów : CEr50 > 100 mg/l
Gatunek : Scenedesmus subspicatus
Czas narażenia : 72 h

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Toksyczność dla ryb : CL50 > 1000 mg/l
Gatunek : Oncorhynchus mykiss
Czas narażenia : 96 h

Toksyczność dla skorupiaków : CE50 > 1000 mg/l
Gatunek : Daphnia magna
Czas narażenia : 48 h

Toksyczność dla glonów : CEr50 > 1000 mg/l
Gatunek : Pseudokirchnerella subcapitata
Czas narażenia : 72 h

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS
Toksyczność dla ryb : CL50 = 3.6 mg/l
Gatunek : Oncorhynchus mykiss
Czas narażenia : 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toksyczność dla skorupiaków : CE50 = 22 mg/l
Gatunek : Daphnia magna
Czas narażenia : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toksyczność dla glonów : CEr50 > 1000 mg/l
Gatunek : Pseudokirchnerella subcapitata
Czas narażenia : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

FERROCENE (CAS: 102-54-5)
Toksyczność dla ryb : CL50 = 12.3 mg/l
Gatunek : Leuciscus idus melanotus
Czas narażenia : 96 h

NOEC 1.5 mg/l
Gatunek : Leuciscus idus melanotus
Czas narażenia : 14 jours
OCDE Ligne directrice 204 (Poisson, toxicité prolongée étude sur 14 jours)

Toksyczność dla skorupiaków : CE50 2.5 mg/l
Gatunek : Daphnia magna
Czas narażenia : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 0.0015 mg/l

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

	Współczynnik M = 10 Gatunek : Daphnia magna Czas narażenia : 21 jours OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)
Toksyczność dla glonów :	CEr50 1.03 mg/l Czas narażenia : 72 h OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

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

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

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

POLYETHERAMINE (CAS: -)

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

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Biodegradacja :	Ulega szybkiej degradacji.

HYDROCARBONS, C9-C11, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, < 2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Biodegradacja :	Ulega szybkiej degradacji.

HYDROCARBONS, C9-C11, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS

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

12.3. Zdolność do bioakumulacji

12.3.1. Substancje

FERROCENE (CAS: 102-54-5)

Współczynnik podziału oktanol/woda :	log Koe 3.7

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

Produkt przewozić zgodnie z postanowieniami ADR dla transportu drogowego, RID dla kolejowego, IMDG dla morskiego i ICAO/IATA dla powietrznego (ADR 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64]).

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

1993

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

UN1993=MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY, I.N.O.
(xylene, etylobenzen)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- Klasyfikacja :



3

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

- Substancja niebezpieczna dla środowiska :



14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR/RID	Klasa	Kod	Gr.Pakow	Nalepka	Numer	LQ	Przepisy szczególne	EQ	Kat.	Tunel
	3	F1	II	3	33	1 L	274 601 640C	E2	2	D/E

IMDG	Klasa	2°Label	Gr.Pakow	LQ	EmS	Przepisy szczególne	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	II	1 L	F-E. S-E	274	E2	Category B	-

IATA	Klasa	2°Label	Gr.Pakow	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3	E2
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3	E2

W przypadku ilości limitowanych patrz część 2.7 OACI/IATA oraz rozdział 3.4 ADR i IMDG.
W przypadku ilości wyłączonych patrz część 2.6 OACI/IATA oraz rozdział 3.5 ADR i IMDG.
Zanieczyszczenia morskie (IMDG 3.1.2.9):(ferrocene)

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych.

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:

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

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

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.

Brzmienie zwrotów zastosowanych w sekcji 3 :

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka .
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

Skróty i akronimy :

LD50 : Dawka badanej substancji powodująca 50% śmiertelność w danym okresie czasu.
LC50 : Stężenie badanej substancji powodujące 50% śmiertelność w danym okresie.
EC50 : Efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości.
ECr50 : Skuteczne stężenie substancji powodujące 50% zmniejszenie tempa wzrostu.
NOEC : Stężenie bez zaobserwowanego efektu.
REACH : Rejestracja, ocena, autoryzacja i Ograniczenie substancji chemicznych
ATE : Oszacowanie Toksyczności Ostrej
MC : Masa ciała
CMR: Rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość.
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).
GHS02 : płomień
GHS07 : wykrzyknik

GHS08 : zagrożenie dla zdrowia
GHS09 : środowisko
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)