

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu
- Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**
- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane
Zastosowanie zidentyfikowane: Tylko dla użytkowników profesjonalnych!
- Zastosowanie substancji / preparatu
Smar chłodzący
- 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki
- Producent/Dostawca: THERMACUT, k.s.,
SOKOLOVSKÁ 574
686 01 UHERSKÉ HRADIŠTĚ
CZECH REPUBLIC
Tel: +420 572 420 411
Fax: +420 572 420 420
E-mail: info@THERMACUT.CZ
www.thermacut.com
- Komórka udzielająca informacji: Produktmanagement
- 1.4 Numer telefonu alarmowego: Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen
Langenbeckstraße 1; Gebäude 601; 55131 Mainz
Tel. Nr.: +49 (0)6131 / 19 24 0
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny
- Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Produkt nie jest klasyfikowany zgodnie z przepisami CLP.
- 2.2 Elementy oznakowania
- Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 brak
- Piktogramy określające rodzaj zagrożenia
brak
- Hasło ostrzegawcze
brak
- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia
brak
- 2.3 Inne zagrożenia
- Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
- PBT: Nie ma zastosowania.
- vPvB: Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- 3.2 Mieszanki
- Opis: Mieszanka: składająca się z niżej wymienionych składników.
- Składniki niebezpieczne:

CAS: 57-55-6	propane-1,2-diol	25-50%
EINECS: 200-338-0	substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	

- Wskazówki dodatkowe: Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 1)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Wskazówki ogólne:

Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

Nie pozostawiać osób porażonych bez nadzoru.

Ochrona osobista dla udzielającego pierwszej pomocy.

Wyprowadzić porażonego z obszaru zagrożenia i położyć.

- Po wdychaniu:

W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.

Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.

- Po styczności ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

W przypadku wystąpienia objawów przyjmować leków

- Po styczności z okiem:

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

Chronić oko niezranione.

- Po przełknięciu:

Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.

- 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- 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 lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

CO₂

Tlenek węgla (CO)

Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.

- 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne:

Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.

- Inne dane

Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

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.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do powierzchniowego rozprzestrzeniania się (np. przez przetamowanie lub zapory olejowe).

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

W przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji zawiadomić właściwe władze.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 2)

- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

- **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**

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

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

- **Składowanie:**

- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**

Przechowywać tylko w oryginalnych opakowaniach.

- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**

Nie składować w styczności ze środkami spożywczymi.

- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Składować w suchym miejscu.
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
Zalecana temperatura magazynowania: 5 - 30 ° C

- **Klasa składowania:**

12

- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

57-55-6 propane-1,2-diol

NDS	NDS: 100 mg/m ³ pary i frakcja wdychalna
-----	--

- **Informacje dotyczące przepisów prawnych**

NDS: Dz.U. 2021 poz. 325, 18.02.21

- **Wartości DNEL**

57-55-6 propane-1,2-diol

Wdechowe	Długoterminowe - efekty ogólnoustrojowe	168 mg/m ³ (worker) (GESTIS-DNEL-Liste Stand Nov. 2018)
	Długoterminowe - skutki lokalne	10 mg/m ³ (worker) (GESTIS-DNEL-Liste Stand Nov. 2018)

- **Wskazówki dodatkowe:**

Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

- **8.2 Kontrola narażenia**

- **Stosowne techniczne środki kontroli**

Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

- **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Mycie rąk przed przerwą i przed końcem pracy.
Unikać styczności z oczami i skórą.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 3)

- Ochronę dróg oddechowych

Jeżeli są stosowane prawidłowo, a w normalnych warunkach ochrony oddychania nie jest wymagane.

Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.

Filtr A/P2

Oddechowe urządzenia ochronne - filtry gazu, filtry połączone zgodnie z (DIN EN 141)

- Ochrona rąk:



Rękawice ochronne

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

Stosować tylko rękawice chroniące przed substancjami chemicznymi z oznakowaniem CE kategorii III.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

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

Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.

- Materiał, z którego wykonane są rękawice

Zalecane materiały:

Kauczuk butylowy

Zalecana grubość materiału: $\geq 0,5$ mm

Czas przenikania (min.): < 480

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

Czasów przebicia zgodnie z EN 16523-1:2015 nie określa się w warunkach praktycznych. Dlatego też zaleca się maksymalny czas stosowania, który odpowiada 50 % czasu przebicia.

- Jako ochrona przed spryskaniem nadają się rękawice z następujących materiałów:

Kauczuk nitylowy

Zalecana grubość $\geq 0,1$ mm

Czas przenikania (min.): < 10

- Ochronę oczu lub twarzy



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Gogle i ochronę twarzy - Klasyfikacja zgodnie z normą EN 166

- Ochrona ciała:

Odzież ochronna (EN 13034)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- Ogólne dane

- Stan skupienia

Płynny

- Kolor:

Zgodnie z nazwą produktu

- Zapach:

Charakterystyczny

- Próg zapachu:

Nieokreślone.

- Temperatura topnienia/krzepnięcia:

Nie jest określony.

- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

Nie jest określony.

- Palność materiałów

Nie ma zastosowania.

- Dolna i górna granica wybuchowości

- Dolna:

Nieokreślone.

- Górna:

Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 4)

- Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania.
- Temperatura samozapłonu:	Produkt nie jest samozapalny.
- Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
- pH	Słabokwaśny
- Lepkość:	
- Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
- Dynamiczna:	Nieokreślone.
- Rozpuszczalność	
- Woda:	W pełni mieszalny.
- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nieokreślone.
- Gęstość lub gęstość względna	
- Gęstość w 20 °C:	1,03 g/cm ³
- Gęstość względna	Nieokreślone.
- Gęstość par	Nieokreślone.

- 9.2 Inne informacje	
- Wygląd:	
- Forma:	Płynny
- Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
- Właściwości wybuchowe:	Produkt nie grozi wybuchem.
- Zawartość rozpuszczalników:	
- rozpuszczalniki organiczne:	30,0 %
- Woda:	69,6 %
- Zmiana stanu	
- Szybkość parowania	Nieokreślone.

- Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego
- Materiały wybuchowe

- Gazy łatwopalne	brak
- Aerozole	brak
- Gazy utleniające	brak
- Gazy pod ciśnieniem	brak
- Płyny łatwopalne	brak
- Łatwopalne ciała stałe	brak
- Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
- Substancje ciekłe piroforyczne	brak

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 5)

- **Substancje stałe piroforyczne**
brak
- **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się**
brak
- **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne**
brak
- **Substancje ciekłe utleniające**
brak
- **Substancje stałe utleniające**
brak
- **Nadtlenki organiczne**
brak
- **Substancje powodujące korozję metali**
brak
- **Odczulone materiały wybuchowe**
brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

57-55-6 propane-1,2-diol

Ustne	LD50	5.000 mg/kg (rat)
-------	------	-------------------

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 6)

Skórne	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Wdechowe	LC50/4 h	>20 mg/l (rabbit)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**

- **Toksyczność wodna:**

57-55-6 propane-1,2-diol

NOEC	>20.000 mg/kg (<i>Pseudomonas putida</i>) (18h.)
IC50	24.200 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i>) (72h)
ErC50	19.000 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (96h; OECD 201)
LC50	40.613 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (<i>Regenbogenforelle</i>)) (96h; OECD 203)
EC0	>20.000 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>) (18h)
EC50	18.340 mg/l (<i>Ceriodaphnia dubia</i>) (48h; OECD 202)
	18.800 mg/l (<i>Mysidopsis bahia</i>) (48h)
	>100 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) (48h)
	19.000 mg/l (<i>Skeletonema costatum</i>) (48h)
NOEC	13.020 mg/l (<i>Ceriodaphnia dubia</i>) (7d; semistaic. test)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

- **12.4 Mobilność w glebie**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

- **PBT:** Nie ma zastosowania.

- **vPvB:** Nie ma zastosowania.

- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**

- **Wskazówki ogólne:**

Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 7)

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- **Zalecenie:** Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami

- Europejski Katalog Odpadów

14 06 03* inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników

15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych

- Opakowania nieoczyszczone:

- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- ADR, ADN, IMDG, IATA brak

- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- ADR, ADN, IMDG, IATA brak

- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- ADR, ADN, IMDG, IATA

- Klasa brak

- 14.4 Grupa pakowania

- ADR, IMDG, IATA brak

- 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

- Zanieczyszczenia morskie: Nie

- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Nie ma zastosowania.

- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami

IMO Nie ma zastosowania.

- UN "Model Regulation":

brak

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rady 2012/18/UE

- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście

- Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148

- Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 6

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13000/T-13004/T-13006/T-13007)**

(ciąg dalszy od strony 8)

- Załącznik II - **PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**
żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

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.

Karta charakterystyki jest również zgodna z tym wymogiem

Załącznik I do rozporządzenia (UE) nr 453/2010 i załącznik II do rozporządzenia (UE) nr 2020/878.

- **Wydział sporządzający wykaz danych:**

Product Management

- **Partner dla kontaktów:**

Product Management

- **Data poprzedniej wersji:**

19.05.2021

- **Numer poprzedniej wersji:**

nie do użytku

- **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **Źródła**

- www.echa.europa.eu- www.baua.de

IFA: Institute für Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance:

- www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp- www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-liste

- * Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej