

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 5

Aktualizacja: 27.05.2021

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu
- Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**
- 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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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 krzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

Nie zmywać wodą ani wodnymi środkami myjącymi.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

- 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

10

- Klasa składowania:

- 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.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 27.05.2021

Numer wersji 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(ciąg dalszy od strony 3)

- Ochronę dróg oddechowych

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

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

Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.

Filtr A/P2

- 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

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:

Robocza odzież ochronna

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

100 °C

- 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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)

(ciąg dalszy od strony 4)

- Temperatura zapłonu:	114 °C
- 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 jest grozi wybuchem.
- Zawartość rozpuszczalników:	
- rozpuszczalniki organiczne:	30,0 %
- Woda:	70,0 %
- Zmiana stanu	
- Szybkość parowania	Nieokreślone.

- Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego
- Materiały wybuchowe

- Gazy łatwopalne	brak
- Aerosole	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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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 5

Aktualizacja: 27.05.2021

Nazwa handlowa: **THERMACUT COOLANT (T-13001/T-13002/T-13005/T-13008)**

(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:**

27.05.2021

- **Numer poprzedniej wersji:**

4

- **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